

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆油田有限责任公司第八采油厂

编制单位：大庆市诺葆环保科技有限公司

2025年12月

建设单位法人代表：王健（签字）

编制单位法人代表：王雪剑（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：大庆油田有限责任公司 编制单位：大庆市诺葆环保科技有
第八采油厂（盖章） 限公司（盖章）

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址：黑龙江省大庆市第八采油厂 地址：大庆市萨尔图区东风路 15-4
号万达广场 1#写字楼 1010

目 录

表一	1
表二	9
表三	28
表四	40
表五	43
表六	53
表七	56
表八	74
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	78
附图 1：项目地理位置图	79
附图 2：周边环境概况图及保护目标分布图	80
附图 3：平面布置图	81
附图 4：监测布点图	82
附件 1：环境影响报告表的环评批复	84
附件 2：含油污泥无害化处理协议	88
附件 3：应急预案备案文件	98
附件 4：生活污水转运处理服务合同	101
附件 5：检验检测机构资质	118
附件 6：检验报告	119
附件 7：排污许可证	164
附件 8：含油污泥接收台账	165
附件 9：例行检测报告	167
附件 10：含油污泥转移记录	170

表一

建设项目名称	第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目				
建设单位名称	大庆油田有限责任公司第八采油厂				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	黑龙江省大庆市大同区第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站厂区内				
主要产品名称	/				
设计生产能力	设计产液处理能力 40000m ³ /a				
实际生产能力	实际产液处理能力 40000m ³ /a				
建设项目环评时间	2025 年 9 月	开工建设时间	2025 年 10 月		
调试时间	2025 年 11 月	验收现场监测时间	2025 年 12 月 11-14 日 2025 年 12 月 20-21 日		
环评报告表审批部门	大庆市大同生态环境局	环评报告表编制单位	黑龙江庆之文环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	大庆油田工程建设有限公司		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	14.67%
实际总概算	115 万元	环保投资	21.8 万元	比例	18.96%
验收监测依据	<p>1、相关法律、法规及政策性依据</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(2) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；</p> <p>(3) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>(4) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国发展和改革委员会令 第 7 号）；</p> <p>(5) 《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》（环境保护部公告 2016 年第 29 号，2016 年 4 月 8 日）；</p> <p>(6) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>(7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》</p>				

	<p>(国环规环评[2017]4号, 2017年11月22日实施);</p> <p>(8) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办[2015]52号, 2015年6月4日);</p> <p>(9) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》;</p> <p>(10) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第48号);</p> <p>(11) 《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部部令第23号, 2022年1月1日起施行);</p> <p>(12) 《关于印发〈黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引(试行)〉的通知》(黑环函[2018]284号, 2018年8月23日印发);</p> <p>(13) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》(试行);</p> <p>(14) 《关于进一步加强石油天然气行业环境影响评价管理的通知》(环办环评函(2019)910号);</p> <p>(15) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部办公厅, 环办(2015)52号, 2015.06施行);</p> <p>(16) 《关于印发〈黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引(试行)〉的通知》(黑环函(2018)284号);</p> <p>(17) 大庆市人民政府关于印发大庆市声环境功能区划分、大庆市环境空气质量功能区划分、大庆市地表水环境功能区划分的通知》(庆政发(2019)11号, 2019年10月17日);</p> <p>2、相关技术规范及文件</p> <p>(1) 《第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表》(2025年9月);</p> <p>(2) 《关于第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表的批复》(同环建字(2025)8号, 大庆市大同生态环境局, 2025年9月4日)。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>据项目实际建设内容, 结合环评报告、批复意见及新颁布标准确定项目验收监测评价标准:</p> <p>1、环境质量标准</p>

(1) 地下水

本次验收地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,具体见表 1-1。石油类参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准执行。

表 1-1 地下水质量标准

项目	单位	标准值	标准来源
pH	—	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类
总硬度	mg/L	≤450	
耗氧量 (COD _{Mn})	mg/L	≤3.0	
氯化物	mg/L	≤250	
氨氮	mg/L	≤0.50	
氟化物	mg/L	≤1.0	
挥发性酚类	mg/L	≤0.002	
硝酸盐	mg/L	≤20.0	
亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
菌落总数	CFU/ml	≤100	
总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0	
硫酸盐	mg/L	≤250	
铁	mg/L	≤0.3	
汞	mg/L	≤0.001	
砷	mg/L	≤0.01	
锰	mg/L	≤0.10	
铬(六价)	mg/L	≤0.05	
铅	mg/L	≤0.01	
镉	mg/L	≤0.005	
氰化物	mg/L	≤0.05	
钡	mg/L	≤0.70	
硫化物	mg/L	≤0.02	
石油类	mg/L	≤0.05	地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II类 标准

(2) 土壤

本项目厂区永久占地内土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准；厂区永久占地外土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值，石油烃参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。具体见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 建设用地土壤环境执行标准 单位：mg/kg

序号	监测项目	筛选值	标准名称
		第二类用地	
1	As	60	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）基本项目
2	Cd	65	
3	Cr（六价）	5.7	
4	Cu	18000	
5	Pb	800	
6	Hg	38	
7	Ni	900	
8	四氯化碳	2.8	
9	氯仿	0.9	
10	氯甲烷	37	
11	1,1-二氯乙烷	9	
12	1,2-二氯乙烷	5	
13	1,1-二氯乙烯	66	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	
15	反-1,2-二氯乙烯	54	
16	二氯甲烷	616	
17	1,2-二氯丙烷	5	
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	
20	四氯乙烯	53	
21	1,1,1-三氯乙烷	840	
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	
23	三氯乙烯	2.8	
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	
25	氯乙烯	0.43	
26	苯	4	
27	氯苯	270	
28	1,2-二氯苯	560	

29	1,4-二氯苯	20		
30	乙苯	28		
31	苯乙烯	1290		
32	甲苯	1200		
33	间二甲苯+对二甲苯	570		
34	邻二甲苯	640		
35	硝基苯	76		
36	苯胺	260		
37	2-氯酚	2256		
38	苯并[a]蒽	15		
39	苯并[a]芘	1.5		
40	苯并[b]荧蒽	15		
41	苯并[k]荧蒽	151		
42	蒽	1293		
43	二苯并[a,h]蒽	1.5		
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15		
45	萘	70		
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	4500		其他项目

表 1-3 农用地土壤环境执行标准 单位: mg/kg

序号	监测项目		风险筛选值	标准名称
			pH>7.5	
1	Cd	其他	0.6	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中其他用地风险筛选值
2	Hg	其他	3.4	
3	As	其他	25	
4	Pb	其他	170	
5	Cr	其他	250	
6	Cu	其他	100	
7	Ni	/	190	
8	Zn	/	300	

2、污染物排放控制标准

(1) 废气

非甲烷总烃浓度参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

表 1-4 大气污染物综合排放标准详解 单位: mg/m³

标准	污染物名称	最高允许浓度
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	4.0

厂区内产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值，见表 1-5。

表 1-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中要求，见表 1-6。

表 1-6 恶臭污染物排放标准

控制项目	厂界浓度
氨	1.5mg/m ³
硫化氢	0.06mg/m ³
臭气浓度	20（无量纲）

新建 2t/h 蒸汽锅炉采用天然气为燃料，燃烧烟气经 12m 高烟囱排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放限值要求，具体指标见表 1-7。

表 1-7 锅炉大气污染物排放浓度限值 单位：mg/m³

标准	锅炉类别	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度(林格曼黑度,级)
表 2 新建	燃气锅炉	20	50	200	≤1

2、废水

锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合油污水处理站进行处理达标后回注地下油层，不外排，宋一联合油污水处理站进水指标为“含油量<100mg/L、悬浮固体含量<100mg/L”；减量化工艺分离的含油污水，主要污染物为石油类、SS，回掺至含油污泥储池，随含水油最终进入宋一联合站进行处理，不外排，宋一联合油污水处理站，处理后的含油污水满足《大庆油田地面工程建设设计规定》(Q/SYDQ0639-2015)限值要求：“含油量≤8mg/L、悬浮固体含量≤3mg/L、粒径中值≤2mg/L”标准。

初期雨水输送至含油污泥处理系统，不外排。

生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站内现有旱厕，用罐车定期抽排，拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理，

处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，排入安肇新河。

本项目处理后的含油污水进入宋一联合油污水处理站，处理后的含油污水满足《大庆油田地面工程建设设计规定》（Q/SYDQ0639-2015）限值要求：“含油量 $\leq 20\text{mg/L}$ 、悬浮固体含量 $\leq 20\text{mg/L}$ ”标准。

表 1-8 大同区污水处理厂进水指标 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	最高允许排放浓度	项目	最高允许排放浓度
pH	6-9	TP	≤ 6
COD	≤ 400	NH ₃ -N	≤ 30
BOD ₅	≤ 300	TN	≤ 45

表 1-9 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

项 目	最高允许排放浓度
	一级 A
pH	6-9
COD	50
BOD ₅	10
悬浮物 (SS)	10
氨氮	5 (8)

3、噪声

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值。

表 1-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq dB (A)

标准名称	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	60	50

4、固体废物

含油污泥储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。减量化污泥、筛选污泥委托资质单位处理，处理后满足《油田含油污泥处置与利用污染控制要求》（DB23/T3104-2022）标准限值后，用于铺设油田井场和通井路。

预处理装置内的调质罐会产生底泥，类别为 HW08，071-001-08，定期清淤，收集后运至污泥堆放场，与处理后的减量化污泥一同委托资质单位处置。废包装袋、废树脂，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

	生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号）。
--	-----------------------------------------

表二

工程建设内容

1、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于黑龙江省大庆市大同区第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站厂区内。占地200m²,均为采油八厂工矿用地,场站经纬度坐标为北纬45°58'59.052",东经125°5'5.712"。项目地理位置图见附图1,周边环境概况及保护目标分布见附图2。

(2) 平面布置

宋芳屯含油污泥处理站位于宋一联合站东侧,厂区总面积为8500m²,四周均为荒草地,西侧40m为宋一联合站,北侧60m为油田道路(油23路),东侧60m为宋芳屯调压计量站,本工程在现有含油污泥储池北侧新建20m³/h含油污泥减量化处理装置1套、加药间1座,污泥堆放场东侧新建撬装锅炉1座,利旧厂区南侧现有450m³初期雨水收集池1座、1000m³事故池1座,含油污泥减量化处理装置、加药间均安置在含油污泥储池北侧。平面布置严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018版)等现行标准规范,装置布置充分考虑了设备、建筑物间的防火、防爆安全间距要求以及与界区外相邻装置(单元)的设备或建筑物间的安全距离,可以满足操作、消防、施工、检修等安全生产的要求。本项目平面布置图见附图3。

2、环境保护目标

(1) 大气环境:本项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标。距离厂址最近的居民区为西三马架屯,与厂址距离约1.7公里。

(2) 声环境:本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境:本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4) 生态环:本项目周边无生态环境保护目标。

3、验收调查范围及验收内容

(1) 大气环境:本项目厂界500米范围内大气环境。

(2) 声环境:本项目厂界外50米范围内声环境。

(3) 地下水环境:本项目厂界外500米范围地下水环境。

(4) 土壤环境：本项目厂区内。调查范围内无大气环境、地下水环境、声环境、土壤环境敏感目标，与环评时期一致。

本项目验收范围包括：新建：新建 1 套 40000m³/a 含油污泥减量化处理装置及配套辅助工程、储运工程、环保工程、公用工程等。

3、建设内容和建设规模

本项目主要建设内容为：新建 1 套 40000m³/a 含油污泥减量化处理装置。对照项目环评报告及其批复意见，对环评报告中的工程建设内容及建设规模与项目实际建设内容及建设规模进行现场核查，其对比结果见表 2-2。现有工程已停运多年，本工程建成后处理量含油污泥约 4×10⁴m³（约 4.8×10⁴t/a），即为宋芳屯含油污泥处理站年总处理量。

本项目环评与批复内容建设基本一致。

表 2-2 建设项目建设内容及变更情况表

项目名称		环评主要工程内容	实际建设情况	对比结果
主体工程	含油污泥减量化处理	在含油污泥储池北侧新建 1 套 20m ³ /h 含油污泥减量化处理装置，年运行 2100h，处理后污泥中含油量≤2%。减量化处理采用“液化预处理-调质-离心分离”工艺，减量化污泥暂存于现有污泥堆放场，定期委托资质单位处理。 装置主要包括：卧式螺旋离心机，蒸汽锅炉，油水分离装置，预处理装置，螺杆泵，防爆控制箱各一套。	本项目在宋一联合站含油污泥储池北侧新建 1 套 20m ³ /h 含油污泥减量化处理装置，年运行 2100h，处理后污泥中含油量≤2%。减量化处理采用“液化预处理-调质-离心分离”工艺，减量化污泥暂存于现有污泥堆放场，定期拉运至大庆市庆兴环保科技有限公司无害化处理（委托协议见附件 2）。装置主要包括：卧式螺旋离心机，蒸汽锅炉，油水分离装置，预处理装置，螺杆泵，防爆控制箱各一套。	无变化
辅助工程	化验室	项目化验依托采油八厂宋一联合站化验室，项目分离出的含水油经宋一联化验室抽检合格后管输至宋一联进一步处理。	本项目化验依托采油八厂宋一联合站化验室，项目分离出的含水油经宋一联化验室抽检合格后管输至宋一联进一步处理。	无变化
	药剂存放间	新建 1 座 15m ² 药剂间，长 6m，宽 2.5m，主要储存加药设备及污泥减量化处理药剂清洗剂、絮凝剂、破乳剂、工业盐。 清洗剂、絮凝剂均为固态，塑料编织袋包装，规格为 25kg/袋，每种最大存储量为 50 袋，破乳剂为液态，规格为 25kg/桶，最大存储量为	本项目新建 1 座 15m ² 药剂间，长 6m，宽 2.5m，主要储存加药设备及污泥减量化处理药剂清洗剂、絮凝剂、破乳剂、工业盐。 清洗剂、絮凝剂均为固态，塑料编织袋包装，规格为 25kg/袋，每种最大存储量为 50 袋，破乳剂为液态，规格为 25kg/桶，最大存储量为	无变化

		50 桶。工业盐，规格为 10kg/袋，最大存储量为 100 袋。	为 50 桶。工业盐，规格为 10kg/袋，最大存储量为 100 袋。	
	新建 2t/h 撬装天然气锅炉	新建 2t/h 撬装天然气锅炉 1 台，占地 3m×8m，锅炉采用天然气燃料，管道接入宋芳屯油田含油污泥处理站已建天然气管道。燃烧烟气经 1 根 12m 高排气筒（内径 0.1m）排放。 撬装锅炉内配备软化水装置、水质检测装置、可燃气体报警装置，软化水制备能力为 2.5t/h。	本项目新建 2t/h 撬装天然气锅炉 1 台，占地 3m×8m，锅炉采用天然气燃料，管道接入宋芳屯油田含油污泥处理站已建天然气管道。燃烧烟气经 1 根 12m 高排气筒（内径 0.1m）排放。 撬装锅炉内配备软化水装置、水质检测装置、可燃气体报警装置，软化水制备能力为 2.5t/h。	无变化
	工具间	含油污泥储池北侧新建工具间 1 座，占地面积 18.9m ² 。	本项目在含油污泥储池北侧新建工具间 1 座，占地面积 18.9m ² 。	无变化
储运工程	含油污泥运输	含油污泥由油泥专用车运送至场内现有 1500m ³ 含油污泥存储池，由含油污泥产生单位（采油八厂）负责运送。	本项目含油污泥由油泥专用车运送至场内现有 1500m ³ 含油污泥存储池，由第八采油厂负责运送（本项目含油污泥接收台账见附件 8）。	无变化
	含油污泥储池	宋芳屯含油污泥处理站现有含油污泥储池 1 座，规格为 42m×14.4m×2.5m，容积为 1500m ³ ，池体参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度 300mm 的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，上方设置 12m 钢结构罩棚。本次在污泥池上方 3.0m 处新建可伸缩式帆布罩棚一座，更有效的起到防风、防雨、防晒的作用。	本项目依托宋芳屯含油污泥处理站现有含油污泥储池 1 座，规格为 42m×14.4m×2.5m，容积为 1500m ³ ，池体参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度 300mm 的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，上方设置 12m 钢结构罩棚。 本项目在污泥池上方 3.0m 处新建可伸缩式帆布罩棚一座。	无变化
	污泥堆放场	减量化处理后的污泥暂存在现有的污泥堆放场，长 21m，宽 15m，周围设有 1.2m 围墙，为钢筋混凝土结构。本次扩建增设彩钢板罩棚一座。	减量化处理后的污泥暂存在现有的污泥堆放场，长 21m，宽 15m，周围设有 1.2m 围墙，为钢筋混凝土结构。本次扩建增设彩钢板罩棚一座。	无变化
	管线工程	新建 1 套减量化处理装置，配套新建地上架空污泥进料工艺管线 DN200~10m，地上架空含水油输油管线 DN100~30m，回掺水管线 DN100~20m，蒸汽管线 DN50~100m，天然气管线 DN50~100m，事故水管线 DN40~10m。	本夏目新建 1 套减量化处理装置，配套新建地上架空污泥进料工艺管线 DN200~10m，地上架空含水油输油管线 DN100~30m，回掺水管线 DN100~20m，蒸汽管线 DN50~100m，天然气管线 DN50~100m，事故水管线 DN40~10m。	无变化

公用工程	供水	厂区用水引自水站内现有 2 口水井，分别用于生产与生活，井深约 30m，最大取水量约 50m ³ 。	本项目用水来自水站内现有 2 口水井，分别用于生产与生活，井深约 30m，最大取水量约 50m ³ 。	无变化
	排水	含油污泥分离出的含油污水回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。 锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站处理达标后回注地下油层，不外排； 生活污水排入站内现有防渗旱厕，由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。	本项目含油污泥分离出的含油污水回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。 锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站处理达标后回注地下油层，不外排； 生活污水排入站内现有防渗旱厕，由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。	无变化
	供电	新建配电间一座，引自现有配电间，由国家电网提供。	本项目新建配电间一座，引自现有配电间，由国家电网提供。	无变化
	供热	项目利用移动式加热管为含油污泥储池内的含油污泥加热；	本项目利用移动式加热管为含油污泥储池内的含油污泥加热；	无变化
环保工程	废气治理	新建撬装锅炉燃料为天然气，锅炉燃烧烟气经 12m 高排气筒（DA002）排放；现有含油污泥储池已建固定式钢结构罩棚 1 座，高 12m，为更有效起到防风、防雨、防晒作用；本次拟在污泥池上方 3.0m 处新建伸缩式帆布罩棚 1 座；现有减量化污泥堆放场周围设有 1.2m 围墙，本次扩建增设彩钢板罩棚 1 座；减少太阳照射，以减少非甲烷总烃的挥发；厂区内工艺管线（污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线）均为密闭管线，设备阀门进行密封、防腐处理，降低了非甲烷总烃的无组织挥发，同时整个工艺维温在 55-75℃，抑制了厌氧菌的生长，减少了恶臭气体（氨、硫化物）的产生。	本项目新建撬装锅炉燃料为天然气，锅炉燃烧烟气经 12m 高排气筒（DA002）排放； 依托含油污泥储池上方 3.0m 处新建伸缩式帆布罩棚 1 座； 厂区内工艺管线（污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线）均为密闭管线，设备阀门进行密封、防腐处理，降低了非甲烷总烃的无组织挥发，整个工艺维温在 55-75℃，抑制了厌氧菌的生长，减少了恶臭气体（氨、硫化物）的产生。	无变化
	废水治理	含油污泥分离出的含油污水回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层；	含油污泥分离出的含油污水回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层；	无变化

		锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合含油污水处理站处理达标后回注地下油层，不外排； 生活污水排入站内防渗旱厕，由罐车拉运至高平4号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。	锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合含油污水处理站处理达标后回注地下油层，不外排； 生活污水排入站内防渗旱厕，由罐车拉运至高平4号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。	
	噪声治理	新建设备采用基础减震、安置在撬装板房内。	本项目新建设备采用基础减震、安置在撬装板房内。	无变化
	固废处置	现有工程固废处置措施利旧。 预处理装置内的调质罐会产生底泥与减量化污泥属于危险废物，类别为HW08，071-001-08，暂存在减量化污泥堆放场，定期委托资质单位处理。 蒸汽锅炉配套的软化水装置产生的废离子交换树脂属于一般固体废物，由厂家回收处理。 药剂包装物由厂家回收。 员工生活垃圾，分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。	预处理装置内的调质罐会产生底泥与减量化污泥属于危险废物，类别为HW08，071-001-08，暂存在减量化污泥堆放场，定期委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理。 蒸汽锅炉配套的软化水装置产生的废离子交换树脂；药剂包装袋等属于一般固废，由厂家回收。 员工生活垃圾，分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。	无变化
	初期雨水收集池	利旧现有初期雨水收集池，规格为15m×10m×3m，有效容积为450m ³ ，池内设置雨排管线进水口与雨水截断阀（低于厂区地面高度），雨水经自流排放，汇入雨排管线，经雨排管线进水口进入池内，收集的初期雨水输送至含油污泥处理系统，不外排。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度300mm的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料。	本项目初期雨水收集池利旧原有，规格为15m×10m×3m，有效容积为450m ³ ，池内设置雨排管线进水口与雨水截断阀（低于厂区地面高度），雨水经自流排放，汇入雨排管线，经雨排管线进水口进入池内，收集的初期雨水输送至含油污泥处理系统，不外排。 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度300mm的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料。	无变化
	事故池	利旧现有事故池规格为26m×15m×3m，有效容积为1000m ³ 。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度300mm的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面涂刷	本项目事故利旧原有，池规格为26m×15m×3m，有效容积为1000m ³ 。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗设计，采用厚度300mm的抗渗钢筋混凝土防渗层，内表面	无变化

	<p>水泥基渗透结晶型防水涂料。</p> <p>事故水管线接入雨排管线，当发生事故时，关闭雨水阀门，装置区围堰内汇集的事故水通过事故排水泵抽排入事故池。事故结束后，事故废水由罐车拉运至资质单位处理。</p>	<p>涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料。</p> <p>事故水管线接入雨排管线，当发生事故时，关闭雨水阀门，装置区围堰内汇集的事故水通过事故排水泵抽排入事故池。事故结束后，事故废水由罐车拉运至资质单位处理。</p>	
监控井	<p>利用厂区内现有 4 口监控井。</p> <p>JC01：上游本底监测井，位于厂区北角外，坐标：125.084798,45.983467，井深 15m。</p> <p>JC02：厂区内污染监测井，位于污泥池东南侧，坐标：125.085445,45.982773，井深 15m。</p> <p>JC03：下游污染监测井，位于厂区西南外，坐标：125.084335,45.982772，井深 15m。</p> <p>JC04：厂区内污染监测井，位于厂区西北侧，坐标：125.083955，45.982518，井深 15m。</p>	<p>本部项目监控井，依托厂区内现有 4 口监控井。</p> <p>JC01：上游本底监测井，位于厂区北角外，坐标：125.084798,45.983467，井深 15m。</p> <p>JC02：厂区内污染监测井，位于污泥池东南侧，坐标：125.085445,45.982773，井深 15m。</p> <p>JC03：下游污染监测井，位于厂区西南外，坐标：125.084335,45.982772，井深 15m。</p> <p>JC04：厂区内污染监测井，位于厂区西北侧，坐标：125.083955，45.982518，井深 15m。</p>	无变化
地下水防控	<p>现有工程地下水防控措施直接利用。</p> <p>厂区采取分区防渗的措施，初期雨水收集池、事故池、含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场、设备区、雨排管线、事故水管线划分为重点防渗区，药剂间、工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)下方区域划分为一般防渗区，撬装锅炉、厂区道路划分为简单防渗区。</p> <p>①重点防渗区</p> <p>现有含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料；防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对防渗层的要求：防渗层为至少 1m 厚黏土</p>	<p>本项目现有工程地下水防控措施直接利用。</p> <p>本项目新建部分采取分区防渗的措施，初期雨水收集池、事故池、含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场、设备区、雨排管线、事故水管线划分为重点防渗区，药剂间、工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)下方区域划分为一般防渗区，撬装锅炉、厂区道路划分为简单防渗区。</p> <p>①重点防渗区</p> <p>现有含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料；防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对防</p>	无变化

	<p>层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$、$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。</p> <p>现有初期雨水收集池、事故池均采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.4.3 条款”要求；</p> <p>设备区地面采用高密度聚乙烯 HDPE 膜作为其防渗层，高密度聚乙烯 HDPE 膜厚度为 2.0mm，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.3.1 条款”要求；雨排、事故管线为埋地管线，采用防腐钢管，设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm，管道的连接方式采用焊接；满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$、$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。</p> <p>②简单防渗区 撬装锅炉、厂区道路进行一般地面硬化，防渗性能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗区要求。</p> <p>③一般防渗区 工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)，地面架空敷设，工艺管线下方区域铺设防渗混凝土，铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜；撬装锅</p>	<p>渗层的要求：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$、$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。</p> <p>现有初期雨水收集池、事故池均采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.4.3 条款”要求；</p> <p>设备区地面采用高密度聚乙烯 HDPE 膜作为其防渗层，高密度聚乙烯 HDPE 膜厚度为 2.0mm，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.3.1 条款”要求；雨排、事故管线为埋地管线，采用防腐钢管，设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm，管道的连接方式采用焊接；满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$、$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。</p> <p>②简单防渗区 撬装锅炉、厂区道路进行一般地面硬化，防渗性能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗区要求。</p> <p>③一般防渗区 工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)，地面架空敷设，工艺管线下方区域铺设防渗混凝土，铺</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>炉、配电间、药剂间、办公及生活板房地面铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$ 要求。定期对管道腐蚀情况及壁厚进行检测，发现问题及时处理；</p>	<p>设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜；撬装锅炉、配电间、药剂间、办公及生活板房地面铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$ 要求。定期对管道腐蚀情况及壁厚进行检测，发现问题及时处理；</p>	
	风险防范措施	<p>设置完善的三级防控体系： ①一级防控：生产装置区四周设立围堰及配套排水设施，围堰高度为 15cm； ②二级防控：事故排水通过装置围堰内地漏，汇入雨排管线，关闭初期雨水池进水阀门、总排放阀门。 ③三级防控：打开事故池入口阀门，事故废水排入厂区 1000m³ 事故池，事故池高于地面 0.5m，有效防止地面漫流；满足《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）标准要求。定期修改应急备案，并加强演练。</p>	<p>本项目设置完善的三级防控体系： ①一级防控：生产装置区四周设立围堰及配套排水设施，围堰高度为 15cm；②二级防控：事故排水通过装置围堰内地漏，汇入雨排管线，关闭初期雨水池进水阀门、总排放阀门。③三级防控：打开事故池入口阀门，事故废水排入厂区 1000m³ 事故池，事故池高于地面 0.5m，有效防止地面漫流；满足《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）标准要求。第八采油厂已经完成应急预案备案登记（编号 230621-2023-010-L），并定期进行演练（应急预案备案登记文件见附件 3）。</p>	无变化
依托工程	宋一联脱水站	<p>宋一联合始建于 1987 年，接收处理采油八厂 10 座转油站（祝 3、芳 3、芳 5、芳深 2、卫 11、芳 407、芳 507、芳 6、芳 707、升 2）、1 座转油放水站（升一联）、2 座联合站（徐三联、宋二联）来含水油，含水油脱水后外输。同时还接收采油八厂宋二联、采油十厂朝一联、榆树林油田榆二联及周边中亚、华油、方兴公司的净化油，是大庆外围油田原油输送枢纽站。经调查，该站游离水脱除能力设计规模 20000t/d，实际能力 11455t/d，负荷为 57.3%；电脱水设计规模 6450t/d，实际能力 3600t/d，负荷为</p>	<p>本项目产生含水油依托宋一联脱水站进行处理，宋一联合始建于 1987 年，接收处理采油八厂 10 座转油站（祝 3、芳 3、芳 5、芳深 2、卫 11、芳 407、芳 507、芳 6、芳 707、升 2）、1 座转油放水站（升一联）、2 座联合站（徐三联、宋二联）来含水油，含水油脱水后外输。同时还接收采油八厂宋二联、采油十厂朝一联、榆树林油田榆二联及周边中亚、华油、方兴公司的净化油，是大庆外围油田原油输送枢纽站。经调查，该站游离水脱除能力设计规模 20000t/d，本次验收调查期间实际处理量</p>	无变化

	55.8%。本次拟建项目新增产液量38.28t/d,本项目新增本次产液后一段、二段脱水器负荷分别达到57.47%及64.96%。处理能力满足要求。石油开采含油污泥处理回收的主要成分为烷烃、环烷烃、芳香烃和烯烃等多种液态烃的混合物,与含水原油成分接近,可以进入联合站。	12555t/d, 负荷为62.8%;电脱水设计规模6450t/d,本次验收调查期间实际处理量3800t/d, 负荷为58.9%。处理能力满足要求,依托可行。	
大庆市净源环保科技有限公司(大同区污水处理厂)	本项目产生的生活污水最终进入大同区污水处理厂处理,采用“EBIS+深度处理”处理工艺,设计处理生活污水量 $1.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,现阶段污水处理量为 $11050 \text{m}^3/\text{d}$,余量为 $2950 \text{m}^3/\text{d}$,本项目生活污水排放量为 $0.32 \text{m}^3/\text{d}$,满足本项目处理需求。	本项目产生的生活污水最终进入大同区污水处理厂处理,采用“EBIS+深度处理”处理工艺,设计处理生活污水量 $1.4 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$,现阶段污水处理量为 $11050 \text{m}^3/\text{d}$,余量为 $2950 \text{m}^3/\text{d}$,本项目生活污水排放量为 $0.26 \text{m}^3/\text{d}$,满足本项目处理需求。	无变化

由上表可知,本项目主体工程和辅助工程等建设内容与环评报告和批复基本一致。

4、原辅材料及主要设备

(1) 原料

本项目接受本厂油田场站储罐清淤、井下作业等过程中产生的含油污泥,危废编号为HW08 废矿物油与含矿物油废物——石油开采和联合站贮存产生的油泥和油脚(071-001-08),与现有工程接收原料一致,现有工程已停运多年,本工程建成后处理量含油污泥约 $4 \times 10^4 \text{m}^3$ (约 $4.8 \times 10^4 \text{t/a}$)。

(2) 辅料

本工程含油污泥减量化辅料主要为清洗剂、破乳剂、絮凝剂,同时撬装锅炉软化水处理装置使用软化水再生盐、离子交换树脂。辅料用量表见表2-5。

表2-2 扩建后全厂辅料用量表

序号	名称	现有工程 t/a	本项目 t/a	扩建后用量 t/a
1	清洗剂	0	12.0	12.0
2	破乳剂	0	13.0	13.0
3	絮凝剂(聚丙烯酰胺)	0	14.0	14.0
4	工业盐	0	3.0	3.0
5	离子交换树脂	0	0.1	0.1

(3) 主要生产设备

表2-3 主要设备和设施一览表

序号	设备名称	规格	数量
----	------	----	----

一	减量化装置	10-25m ³ /h	1套
1	西面螺杆泵	YB3—132M—4 7.5KW	1台
2	东面螺杆泵	YB3—132M—4 7.5KW	1台
3	东面圆弧齿轮油泵	YBX3160L—6 11KW 60m ³ /h	1台
4	离心机上料泵	YB3—132M1—6 4KW 20m ³ /h	1台
5	备用预处理上料泵	YBX3—132M—4 7.5KW 20m ³ /h	1台
6	3号外输泵	YBX3—132S2—2 7.5KW 6.3m ³ /h	1台
7	4号外输泵	YBX3—132S2—2 7.5KW 6.3m ³ /h	1台
8	离心机机油泵	Yb3—80M1—4 0.55KW	1台
9	预处理搅拌器	YB3—90S—4 1.1KW 1440r/min	2台
10	药剂搅拌器	YBX3—80M2—4 0.75KW1440r/min	1台
11	加药泵	YB2—71M3—4 0.55Kw 916L/h	1台
12	加药泵	YB3—71M2—4 0.37KW 120L/h	1台
13	加药泵	YB3—71M2—4 0.37KW 120L/h	1台
14	离心机电机	YB3—160M—4 11KW	1台
二	撬装锅炉	集成撬装	1套
1	软化装置	软化水 2.5t/h, 软化水箱 20m ³	1台
2	燃气型蒸汽锅炉	2t/h	1台
3	水质检测装置	/	1台
4	可燃气体报警系统	/	1台
5	锅炉水泵	CDL4—160FSWPC 3KW 4m ³ /h	1台
6	卧式螺旋离心机	DWL-450 10-25m ³ /h	1台
7	蒸汽锅炉	WNS2-1.0-Y/Q 2t/h	1台
8	油水分离装置	10-25m ³ /h	1台
9	预处理装置	10-25m ³ /h	1台
10	防爆控制箱	XBK-T	1台

表 2-4 厂区建筑物（构筑物）一览表

序号	名称	建筑面积	数量	建设内容	备注
1	含油污泥贮存池	605m ²	1座	利旧现有含油污泥储池，半地下式（地下2m，地上0.5m），规格为42m×14.4m×2.5m，采用钢筋混凝土结构，容积1500m ³ ，用于接收第八采油厂场站清淤含油污泥、井场作业污泥、落地油等，上方设有12m固定式高钢结构罩棚1座。 本次拟在储池上方3.0m处新建可伸缩式帆布罩棚一座。	改造
2	减量化污泥堆放场	315m ²	1座	利旧现有污泥堆放场，地上结构，规格为21m×15m×1.2m，容积3500m ³ ，用于暂存减量化污泥。本次拟增设彩钢板罩棚一座。	改造
3	事故池	390m ²	1座	利用现有事故池，规格为26m×15m×3m。用于暂存事故废水，有效容积为1000m ³ 。	利旧
4	初期雨水池	150m ²	1座	利用现有初期雨水收集池，规格为15m×10m×3m。用于暂存初期雨水，有效容积为450m ³ 。	利旧
5	撬装锅炉间	24m ²	1座	撬装结构，规格为3m×8m×3m，用于提供分选、预处理过程所用蒸汽，燃烧烟气经1根12m高烟囱排放。	新建

6	药剂间	15m ²	1座	撬装结构,规格为6m×2.5m×3m,用于暂存辅料及自动加药设备。	新建
7	配电间	30m ²	1座	撬装结构,规格为3m×10m×3m,供电依托现有配电间	新建
8	工具间	18.9m ²	1座	撬装结构,规格为8.6m×2.2m×3m	新建
9	旱厕	20m ²	1座	防渗旱厕1座	依托

本项目生产设备与实际情况相符。第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目建设情况调查见下图。



卧式螺旋离心机



预处理装置



蒸汽锅炉



油水分离装置



螺杆泵



防爆控制箱



药剂存放间



工具间



含油污泥存储池



污泥堆放场



事故池



配电间



水井



防渗旱厕



4口监控井

5、主要工艺流程及产排污环节（附处理工艺流程图，标出产排污节点）

5.1 施工期工艺流程

本项目施工期主要涉及场地清理、结构施工和设备安装等，施工期为 30d，施工人员约 30 人。项目新建设备均为撬装，施工内容主要为设备安装。

施工期主要污染物有施工扬尘、汽车尾气、噪声、生活污水、生活垃圾等。具体工艺流程及产排污节点见图 2-1。

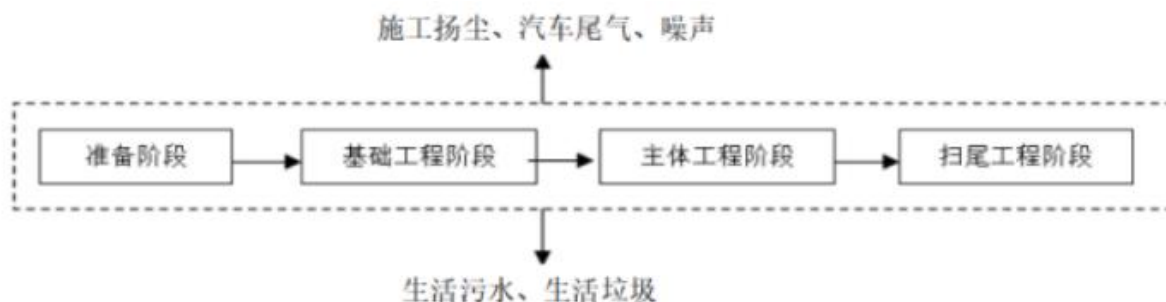


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

4.2 运营期工艺流程

本项目新建的减量化装置采取了“液化预处理-调质-离心分离”工艺，即：

①液化预处理：污油池放置 2 个直径 1m，孔径为 2cm 的可移动网笼，上料泵连接管道通过移动网笼过滤后将污油抽至预处理装置中，污油池剩余大块杂质人工挑选暂存至污泥堆放场。

②调质：然后在预处理装置的调质罐内加入破乳剂和清洗剂，由搅拌器搅拌均匀，通过进料泵进入离心机。

③离心：预处理后的污油进入离心机，加药泵加入絮凝剂、1.0kg/h，通过离心机高速离心旋转式油泥油水分离，液相进入油水分离装置，固相的污泥由翻斗车运至污泥堆放场进行暂存。

④油水分离：离心机分离出的液相进入油水分离装置，上层油溢流到油室，下层的水回掺至现有含油污泥储池，起到稀释含油污泥的作用。

⑤取样：抽取部分含水油（即油水分离出的上层）送给宋一联合站化验室，确保含水低于 60%，然后外输至宋一联合站进行处理。

⑥撬装蒸汽：为预处理装置及油水分离装置提供蒸汽加热，由水软化装置、软化水箱、水质检测装置、可燃气体报警系统、2t/h 燃气型蒸汽锅炉本体组成。

具体工艺流程及产排污节点见图 2-2。

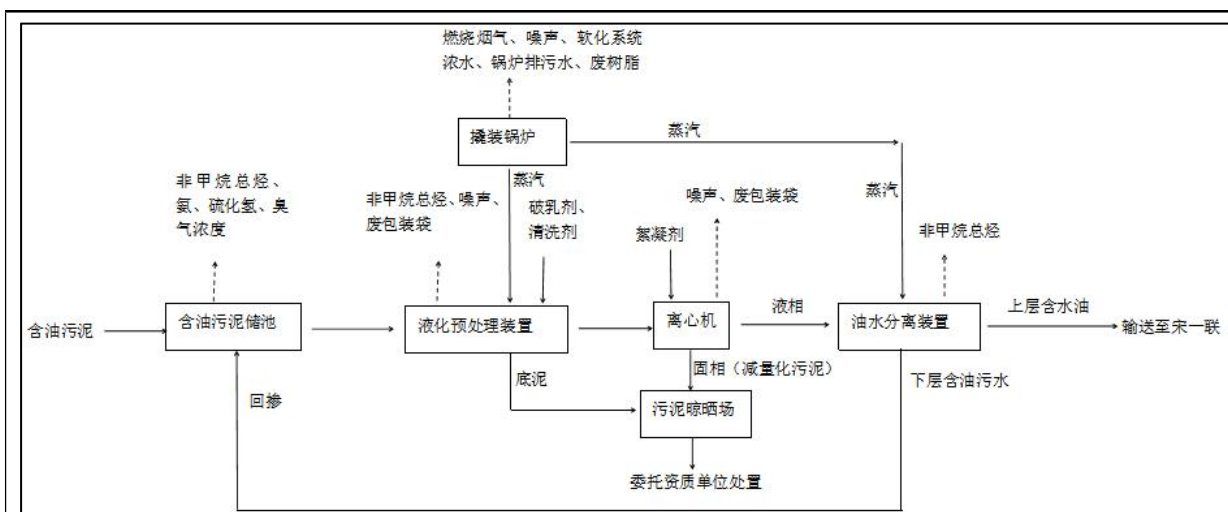


图 2-2 运营期主要工作流程及产污节点图

含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场内污泥贮存时会产生非甲烷总烃、恶臭（氨、硫化氢、臭气浓度），含油污泥贮存池设置罩棚；新建的蒸汽锅炉燃烧烟气经 1 座 12m 高烟囱（DA002）排放。

减量化工艺分离的含油污水回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排；锅炉排污水、软化处理废锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站进处理达标后回注地下油层，不外排；生活污水由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。

处理装置、机泵等设备运行过程会产生噪声。

含油污泥经振动筛选会产生筛选污泥，进入污泥堆放场暂存，类别为 HW08，071-001-08，委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理；减量化污泥暂存在污泥堆放场，类别为 HW08，071-001-08，委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理；

含油污泥减量化工艺分离的含水油，通过管线输送至宋一联合站集中处置；

预处理装置内的调质罐会产生底泥，类别为 HW08，071-001-08，定期清淤，收集后运至污泥堆放场，与处理后的减量化污泥一同委托大庆市庆兴环保科技有限公司处置；

本项目软化水处理系统会产生废树脂；污泥调质沉降过程中会产生废包装袋、废包装桶。

员工生活会产生生活污水、生活垃圾。

6、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为生产用水与生活用水，来源于站内现有地下水井，分别位于宋芳屯

含油污泥处理站东南角与西南角。井深约 30m，最大日取水量约 50m³。

新鲜用水主要包括：职工生活用水，软化装置新鲜水、药剂调配用水。

①锅炉用软化水

本项目新增 1 台 2t/h 蒸汽锅炉，年运行 2100h，制备 1t 蒸汽需要 1.08m³ 软化水，通过核算，本项目锅炉用软化水量为 4536m³/a，软化水制备率 95%，则软化水系统新鲜水用量为 4774.74t/a（2273.68kg/h）。

②药剂调配用水

PAM 使用过程中需要药剂调配用水，PAM 与水配比为 1:50，根据提供的药剂量，可知药剂调配用水为 333.3kg/h，700t/a。

③生活用水

项目新增劳动定员为 5 人，年工作 210 天，日工作 10h，根据《黑龙江省地方标准用水定额》（DBT23/T727-2021）规定，其用水系数为 80L/（人·d），生活用水量为 40kg/h，84.0t/a。

（2）排水

全厂废水主要包括软化处理废水和锅炉排污水、减量化工艺分离的含油污水，职工生活污水。

①软化处理废水和锅炉排污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应）行业系数手册”中产污系数，锅炉排污产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，本项目新增燃气量 31.5 万 m³/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 427.14t/a（203.4kg/h），锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合油污水处理站进处理达标后回注地下油层，不外排。

②减量化工艺分离的含油污水

减量化工艺分离的含油污水量为 3828.32kg/h，8039.48t/a，回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。

③生活污水

本项目生活污水排放量按用水量的 80%计算，年排放量 67.2m³/a（32kg/h），生活污水排入站内防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。

全厂水平衡图见图 2-3。

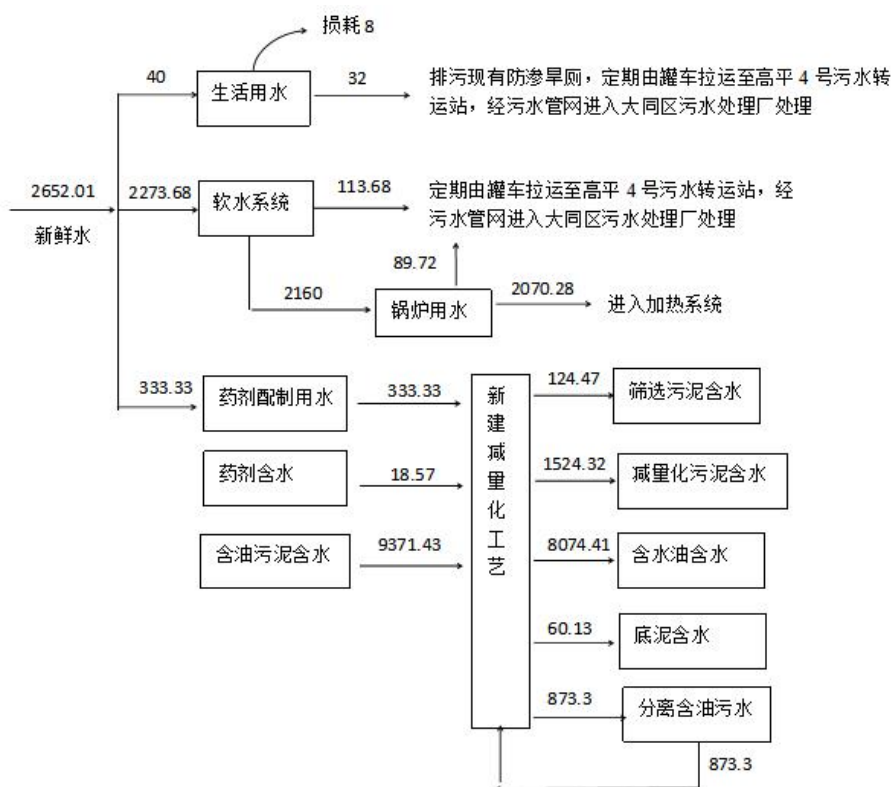


图 2-3 全厂水平衡图

(3) 供配电系统

引自站内现有配电间，由国家电网提供。

(4) 供热

厂区供暖依托项目新建的 1 台 2t/d 蒸汽锅炉，排气筒高度为 12m。污泥池维温由移动式加热管进行加热。

(5) 消防工程

按建筑物灭火器配置场所的危险等级为严重危险等级。在各配置场所按灭火器最大保护距离 9m 配置 MFZ-8 干粉灭火器，灭火器放在明显和便于取用的地点。

8、劳动定员及工作天数

本项目运行后，新增员工 5 人，减量化设备运行时间为约 210 天，二班制，每天生产 10 小时。

7、项目变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）

和内容，本项目变动情况对照见表 2-5。

表 2-5 本项目变化情况表

序号	类别	重大变动清单项	工程实际建设内容	变化情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为含油污泥减量化处理工程，实际使用功能未变化	无变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	本项目实际建设新建 1 套 40000m ³ /a 含油污泥减量化处理装置设计处理能力与环评、设计阶段相同。	无变化
3	地点	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	本项目设施建设位置等与环评阶段一致	无变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增污染物排放种类（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的。 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目含油污泥减量化处理工程主要负责油田含油污泥减量化处理，原辅材料和燃料与环评阶段相同，不新增污染物排放种类，处理后产液输送至联合站进一步处理，生产工艺与环评阶段一致	无变化
5	环境保护措施	废气污染防治措施变化，导致第 6 条所列情形之一的或大气污染物无组织排放量增加 10%以上的。	本项目新建 2t/h 撬装天然气锅废气经 12m 以上排气筒高空排放，污泥池上方 3.0m 处新建可伸缩式帆布罩棚，站内产液全程密闭集输，废气污染防治措施与环评一致	无变化
		噪声、土壤或地下水防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目新建设备采用基础减震、安置在撬装板房内、场站按环评要求采取防渗措施，噪声控制措施等均未变化，未导致不利环境影响加重	无变化
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开张环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目预处理装置内的调质罐会产生底泥与减量化污泥属于危险废物，类别为 HW08, 071-001-08，暂存在减量化污泥堆放场，定期委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理。蒸汽锅炉配套的软化水装置产生的废离子交换树脂；药剂包装袋等属于一般固废，由采油八厂统一回收销毁。员工生活	无变化

			垃圾，分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。固体废物处置方式与环评一致。	
本项目实际改造内容与环评阶段相比未发生改变。				

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期污染物处理和排放情况

1、废气

施工期体工程建造施工、建筑材料的运输活动，主要产生扬尘污染，在风速较大、空气干燥的天气，扬尘的影响范围较大。本项目在施工过程中采取了对料场易起尘物料加盖苫布、主体工程外围防护网、场地洒水抑尘等一系列的控制大气环境污染的措施，大大降低扬尘的产生量，施工期未发生扬尘污染事件。

2、噪声

施工场地主要施工用机械设备和运输车辆产生的噪声，由于本项目周边距居民区较远，夜间未进行施工，并且施工现场选用低噪声设备，对设备进行维护保养，在采取了以上措施后，施工期未发生噪声扰民投诉事件。

3、废水

项目废水主要为施工人员少量生活污水，生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站内已建的防渗旱厕，用罐车定期抽排，拉运至高平4号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理，采取以上措施后，施工期废水未对周边环境产生影响。站内原有旱厕照片见图3-1。



图3-1 站内原有防渗旱厕

4、固体废物

施工期固体废物主要为工人的生活垃圾，施工人员生活垃圾集中收集后清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理，项目施工固体废物未对周边环境产生影响。

项目施工期的固废处置措施符合环评及批复要求。结合调查情况，本项目施工期间未产生扰民现象，无信访等环境投诉事件。

二、运营期污染物处理和排放情况

1、废气

本项目废气主要为蒸汽锅炉排放的燃烧烟气和场站无组织废气。

(1) 有组织排放废气

本工程新建 1 台 2t/h 的撬装天然气锅炉（烟囱高度 12m），锅炉燃料为清洁燃料天然气，产生的烟气通过烟囱排放。根据 2025 年 12 月 20 日-12 月 21 日对锅炉燃烧烟气监测结果可知：颗粒物浓度：6.8-8.4mg/m³，SO₂ 浓度：3-5mg/m³，NO_x 浓度：69-84mg/m³，烟气黑度（级）<1，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉标准限值要求：颗粒物≤20mg/m³，SO₂≤50mg/m³，NO_x≤200mg/m³，烟气黑度≤1，排气筒高度满足燃气锅炉烟囱不低于 12m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟应高出最高建筑物 3m 以上的要求。蒸汽锅炉烟囱建设情况见图 3-2。



图 3-2 锅炉排气筒

(2) 无组织排放废气

本项目含油污泥减量化处理会产生挥发性烃类及一定量的恶臭气体，主要为非甲

烷总烃、恶臭（氨、硫化氢），含油污泥贮存池设有罩棚，筛选污泥暂存在地上槽，地上槽加盖钢框活动盖板，厂区内工艺管线（污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线）均为密闭管线，设备阀门进行密封、防腐处理，主要由泵、阀门、法兰等设备在生产运行时产生的非甲烷总烃无组织排放。

根据本次验收监测数据，厂界上下风向的非甲烷总烃排放浓度：0.40-0.64mg/m³、氨排放浓度 0.001Lmg/m³，臭气排放浓度 < 10 mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。厂区内非甲烷总烃 1h 平均浓度：0.52-0.61mg/m³，任意一次监测值 0.63-0.64mg/m³，满足排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）1h 平均浓度（非甲烷总烃≤10mg/m³），任意一次监测浓度值（非甲烷总烃≤30mg/m³）。

表 3-1 废气产生及处理情况

类别	污染源	污染物名称	排放方式	治理措施	排放去向
有组织排放废气	撬装天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续	清洁燃料，12m 以上高烟囱排放	环境空气
无组织排放废气	站内设备设施	非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S	连续	设置罩棚、密闭集输、加强管理	环境空气

2、废水

本项目废水主要包括软化处理废水和锅炉排污水、减量化工艺分离的含油污水，职工生活污水。

（1）软化处理废水和锅炉排污水

根据验收调查期间企业提供数据及蒸汽锅炉的验收监测数据，本项目新增燃气量 28.3 万 m³/a，软化处理废水和锅炉排污水产生量为 383.8t/a。软化处理废水主要成分为钙镁沉淀物、氯离子，锅炉排污水主要成分为 TDS 和悬浮物，锅炉排污水、软化处理废水由罐车拉运至宋一联合含油污水处理站处理达标后，回注地下，不外排。

（2）减量化工艺分离的含油污水

根据验收调查期间企业提供数据，减量化工艺分离的含油污水为 8920kg/h（折算全年为 1873.2t/a），回掺至振动分选调质阶段用于生产，不外排。

（3）生活污水

本项目日常在岗人数 5 人，根据建设单位提供数据生活污水产生量约为 55m³/a，

生活污水排入站内防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理（生活污水拉运协议见附件 9）。

表 3-2 废水产生及处理情况

类别	污染源	污染物名称	计划产生量	实际产生量	排放去向
废水	员工	氨氮、COD	67.2m ³ /a	55m ³ /a	排入站内防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理
	软化处理废水和锅炉排污水	悬浮物	427.14t/a	383.8t/a	由罐车拉运至宋一联合油污水处理站处理达标后，回注地下，不外排
	减量化工工艺分离的含油污水	悬浮物、石油类	1873.27t/a	1873.2t/a	回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排



图3-3 站内原有防渗旱厕

3、噪声

本工程噪声源主要是提升泵、加药装置、污水泵、锅炉等各类机泵产生的噪声，机泵加设了减震基础，设备均安置在撬装内等措施。根据监测结果表明，在本次验收监测期间，设备噪声经基础减震、撬间隔声、距离衰减后厂界噪声值昼间在 46.1-49.2dB（A），夜间在 42.5-45.5dB（A），污泥站厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，均达标。

表 3-3 噪声产生及处理情况 单位: dB (A)

序号	噪声源	产生源强	排放方式	降噪设施或措施
1	机泵	75-95	连续	选用低噪声设备, 基础减振、泵房隔声、安装隔声门窗、合理设计厂站布局等措施



图3-4 基础减振



图3-5 撬装隔声

4、固体废物

(1) 筛选污泥

本项目原料主要为场站储罐清淤、井下作业等过程中产生的含油污泥, 其中污泥粒径在 $4\text{mm} < \text{粒径} < 5\text{cm}$ 的一般占原料污泥的 3.2%, 经撬装热清洗装置筛分的筛选污泥量为 685kg/h (折算全年为 1438.5t/a), 属于危险废物, 危险废物代码为 HW08, 071-001-08, 暂存在污泥堆放场, 委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理, 满足相应标准限值后, 用于铺设油田井场和通井路。

(2) 减量化污泥

根据调查经本项目新建的减量化工艺处理后污泥产生量约为 7050kg/h (全年为 14805t/a), 属于危险废物, 危险废物代码为 HW08, 071-001-08, 委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理, 满足相应标准限值后, 用于铺设油田井场和通井路。

(3) 底泥

减量化工艺内调质罐每 1-2 年清理一次, 清淤污泥暂存在污泥堆放场, 回用于生产。验收调查期间, 调质罐暂未进行清理。

(4) 药剂废包装袋

药剂废包装袋由厂家回收利用。

(5) 废树脂

验收调查期间, 软化水处理系统未产生废树脂, 待日后产生后由厂家回收处理。

(6) 生活垃圾

本项目运行员工 5 人，根基验收期间建设单位提供日产垃圾约 2kg，则全年产生垃圾约 0.42t。收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

表 3-4 固体废物产生及处理情况

类别	污染源	固废属性	计划产生量	实际产生量	排放去向
固体废物	筛选污泥	HW08	1536.0t/a	1438.5t/a	委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理，满足相应标准限值后，用于铺设油田井场和通井路
	减量化污泥	HW08	15949.53t/a	14805t/a	
	底泥	HW08	1.65t/a	/	
	药剂废包装袋	工业固体废物 900-099-S59	1860 个	/	由厂家回收利用
	废树脂	工业固体废物 900-008-S59	0.4t/a	/	由厂家回收处理
	生活垃圾	生活垃圾 900-099-S64	0.53t/a	0.42t/a	收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理

5、土壤、地下水防治措施

采取污染源头控制措施及分区防渗措施：

(1) 污染源头控制措施

源头控制主要包括实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的排放量；在工艺、管道、设备、含油污泥贮存池及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。对产生的调质罐底泥，定期清淤，收集后运至污泥堆放场，与处理后的减量化污泥一同委托资质单位处置；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、含油污泥贮存池等储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将石油类泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化油气管线、雨排管线系统设计；油气管线管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

(2) 分区防渗控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《石油化工工程

防渗技术规范》(GB/T50934-2013)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,将本项目厂区涉及区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区,详见表3-5,分区防渗图见图3-6。

表 3-5 分区防渗表

类别	项目涉及区域	防渗要求	备注
重点防渗区	初期雨水收集池、事故池、含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场、减量化装置地面、初期雨水收集池、事故池、雨排、事故管线	含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场采用抗渗混凝土,并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8; 防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对防渗层的要求: 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)	原有
		初期雨水收集池、事故池均采用抗渗混凝土,并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8,水池结构厚度为 300mm,且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料,满足《石油化工工程防渗技术规范》(GBT 50934-2013)“5.4.3 条款”要求;	原有
		减量化装置地面进行一般防渗,采用抗渗混凝土浇筑,结构厚度不小于 250mm,抗渗等级不低于 P8,满足《石油化工工程防渗技术规范》(GBT 50934-2013)“5.3.1 条款”要求;	本项目新建
		雨排、事故管线为埋地管线,采用防腐钢管,设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm,管道的连接方式采用焊接;满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。	原有
一般防渗区	撬装锅炉、配电间、药剂间、办公及生活板房、工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)下方区域	工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线),地面架空敷设,工艺管线下区域铺设防渗混凝土,铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜;撬装锅炉、配电间、药剂间、办公及生活板房地面铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜,满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。定期对管道腐蚀情况及壁厚进行检测,发现问题及时处理。	本项目新建
简单防渗区	厂区道路	进行一般地面硬化,防渗性能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中简单防渗区要求。	本项目新建

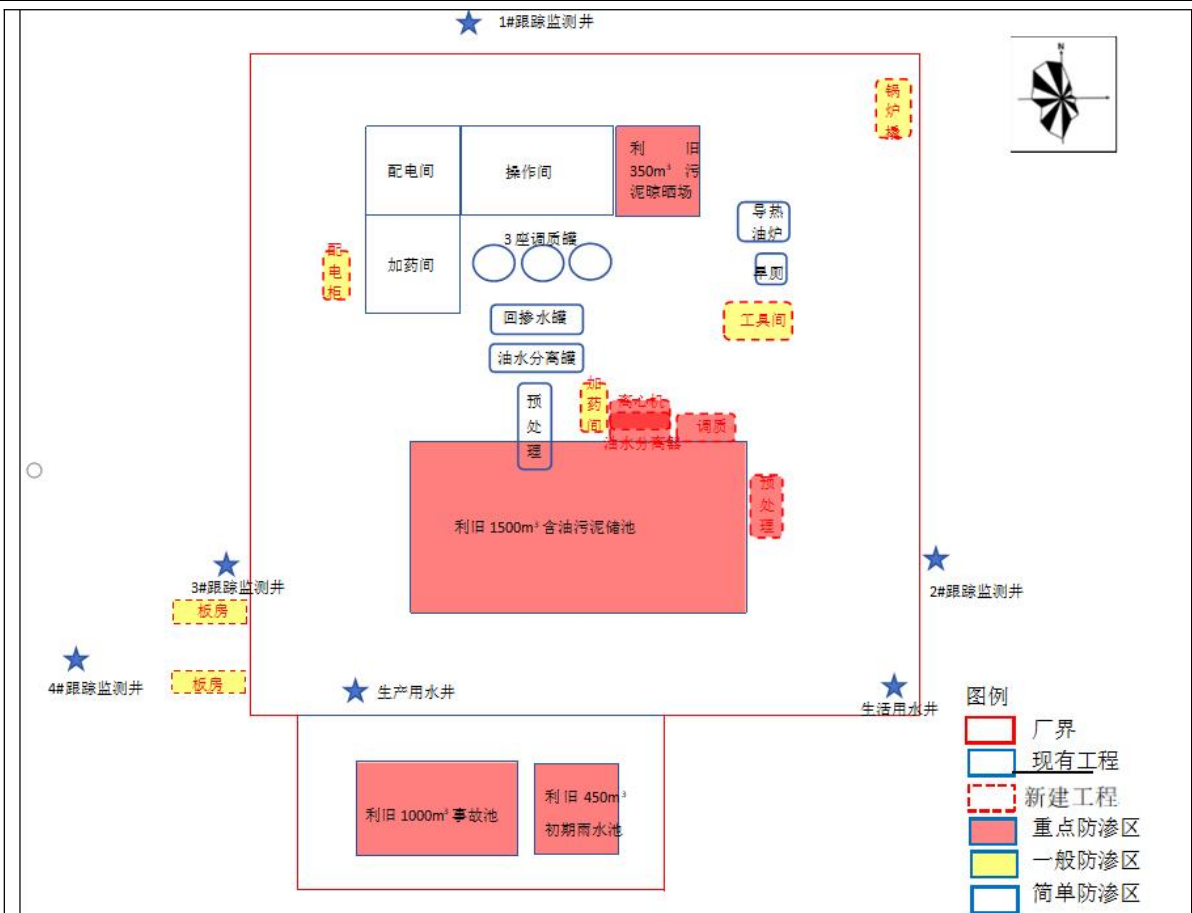


图 3-6 本项目分区防渗图

根据现场验收调查，目前含油污泥减量化站自扩建完成后，运行至今没有发生泄漏事故，同时企业为避免发生泄漏事故，采取了定期巡逻、认真检查，及时发现隐患、及时处理，避免对地下水和土壤造成的污染。

本项目利用厂区内现有 4 口监控井（JC01~JC04），水井深度为 15m，定期进行地下水监测，从本次验收监测结果可以看出，本项目跟踪监测井除锰外，其余各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，且本项目地下水特征污染物石油类未检出，区域上下游跟踪监测水井水质相近，说明本项目防渗措施有效。

6、风险防范措施

为了消除事故隐患，针对可能发生的各种事故风险因素，第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目在站场总体布局、工艺设计、设备选型、施工单位选择、监督管理等方面，采取了大量行之有效的防范措施，具体如下：

（1）建立第一责任人对公司的安全生产和环境风险防范工作全面负责的安全生

产责任制，同时建立各部门和各级人员的安全生产和环境风险防范的责任制是所有生产规章制度中最基本也是最根本的文明生产制度。从公司的领导到每一位员工；以及各行政管理部门都必须建有各自的安全生产和环境风险防范责任制，这样便可形成从上到下，各部门各人员都有各自的安全生产和环境风险防范责任制。除此以外，还必须真正做到落实，只有这样才能做到安全生产和防范环境风险于未然、人人有责，安全生产和环境保护工作全员、全方位、全面的管理。安全生产和环境风险防范责任制还随着管理体或机构的变更，不断地进行修订。

(2) 建立各种安全生产规章制度和建立安全生产管理台帐。

(3) 事故的发生是由物的不安全状态和人的不安全行为所造成，然而绝大多数事故主要是人的不安全行为所造成。减少或避免因人的不安全行为而造成事故发生的有效办法，就是加强环境风险教育与环境风险管理。环境风险教育是企业管理的重要组成部分，因此对新进厂的员工必须进行环境风险防范教育和“三级安全教育”，并经考试合格后上岗。特殊工种必须取得相应资格方可上岗。同时还要开展经常性的环境保护教育活动，以提高职工的环保意识和异常情况下的应变能力。

(4) 按规范要求加强对厂区消防设施的完好性定期检查，保证消防设施处于完好状态，定期组织消防训练，使每个职工都会使用消防器材。

(5) 建设、设计、施工单位应对该工程项目的施工安全性、可靠性及其施工质量予以高度重视，并制定相应的施工安全管理方案。

(6) 该建设单位须加强施工阶段的环境监督和管理，建立严格的安全管理制度和监督机制。

(7) 事故废水

为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对事故废水将采取三级防控措施。

①一级防控：生产装置区四周设立围堰及配套排水设施，围堰高度为 15cm，厂区生产装置区事故水，先拦截在围堰内。

②二级防控：事故排水通过装置围堰内地漏，汇入雨排管线，关闭初期雨水池进水阀门、总排放阀门。

③三级防控：打开事故池入口阀门，事故废水排入 1000m³ 事故池储存，事故解除后事故废水委托资质单位处理。

场站内风险防范措施现状见图 3-7~图 3-10。

图 3-7 污泥处理台账



图 3-8 消防器材



图 3-9 装置区警示牌



图 3-10 装置区警示牌

三、环保投资情况

本工程实际总投资 115 万元，环保投资 21.8 万元，占项目固定资产投资比例为 18.96%，实际投资比例见表 3-6。

表 3-4 环保投资明细

序号	类别	环保设施名称	环保设施投资 (万元)	实际环保设施投资 (万元)
1	废气	施工场地洒水抑尘，建材堆放设置挡风板、上覆盖遮盖材料，施工运输车辆采取密闭措施或加盖防尘布。 含油污泥贮存池、减量化污泥暂存池上方设置防雨、防晒罩棚。 本次新建的 2t/h 蒸汽锅炉采用天然气为燃料，采取低氮燃烧，燃烧烟气经 12m 高烟囱排放，烟囱内径 0.1m。	11	11
2	地下水	工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)，地面架空敷设，工艺管线下区域铺设防渗混凝土，铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜；药剂间地面铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s 要求。定期对管道腐蚀情况及壁厚进行检测，发现问题及时处	1	1

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

		理。		
3	噪声	选用低噪声设备，定期维护保养、设备安装减震基础，采用集成撬装。	2	2
4	固体废物	<p>预处理装置内的调质罐会产生底泥与减量化污泥，属于危险废物，类别为 HW08，071-001-08，暂存至污泥堆放场，委托资质单位处置。</p> <p>药剂包装物由厂家回收。</p> <p>锅炉配套的软化水装置产生的废离子交换树脂属于一般固体废物，由厂家回收处理。</p> <p>员工生活垃圾，分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。</p>	4	3.8
5	跟踪监测	<p>利用厂区内现有 4 口监控井。</p> <p>JC01：上游本底监测井，位于厂区北角外，坐标：125.084798,45.983467，井深 15m。JC02：厂区内污染监测井，位于污泥池东南侧，坐标：125.085445,45.982773，井深 15m。JC03：下游污染监测井，位于厂区西南外，坐标：125.084335,45.982772，井深 15m。JC04：厂区内污染监测井，位于厂区西北侧，坐标：125.083955，45.982518，井深 15m。</p>	0	0
6		本项目设置 2 个土壤跟踪监测点位，每年监测 1 次，监测数据应公开。	2	2
7	环境风险	污油池内设置液位仪，并配备防火器材。	2	2
8	合计		22	21.8
9	总投资		150	115
10	占比%		14.67	18.96

本项目各项经济技术可行的环保措施基本得到落实，且取得良好效果。

四、环评批复落实情况

表 3-5 环评批复要求落实情况

环评批复要求	实际建设情况	落实情况
<p>落实大气污染防治设施。本项目运行期主要产生的废气为锅炉烟气及含油污泥废气。锅炉烟气主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气燃烧后经 12m 高排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气标准限值。含油污泥废气主要污染因子为非甲烷总烃，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中排放限值。厂界</p>	<p>根据调查，本项目施工期在施工场地采取的洒水抑尘措施，未进行夜间施工作业，项目施工期未发生扬尘污染现象。</p> <p>蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，蒸汽锅炉烟气经 12m 高排气筒高空排放，污泥储池设置罩棚，减少非甲烷总烃无组织排放，根据监测报告，蒸汽锅炉烟气和厂界、厂区内废气非甲烷总烃、氨、臭气浓</p>	<p>已落实</p>

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

<p>非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值。厂界 NH₃、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩建限值要求。</p>	<p>度均能满足达标排放要求。</p>	
<p>落实水污染防治措施。本项目运行期产生的含油污水，回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。锅炉废水定期由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站处理达标后，回注地下，不外排。生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站现有防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。</p>	<p>根据调查，本项目生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站现有防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平 4 号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理；含油污水，回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。锅炉废水定期由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站处理达标后，回注地下，不外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>落实噪声污染防治措施。本项目运行期噪声主要来源于站内机泵，采取撬装板房设置隔声门窗、设备安装减震基础、选用低噪声设备等措施降低噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准要求。</p>	<p>根据调查，施工期对场地内施工机械和运输车辆加强管理，施工期未发生噪声扰民事件。场站运营期撬装板房设置隔声门窗、设备安装减震基础、选用低噪声设备，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求（监测结果见附件 6）。</p>	<p>已落实</p>
<p>落实固体废物污染防治措施。运行期主要产生筛选污泥、减量化污泥、底泥、废包装袋、废树脂、生活垃圾等。筛选污泥、减量化污泥、底泥暂存在污泥堆放场，定期委托有资质的三方单位进行无害化处理，用于铺设油田井场和通井路。废包装袋、废树脂集中收集，由厂家回收利用或处理。生活垃圾分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。</p>	<p>根据调查，运行期主要产生筛选污泥、减量化污泥、底泥、废包装袋、废树脂、生活垃圾等。筛选污泥、减量化污泥、底泥暂存在污泥堆放场，定期委托大庆市庆兴环保科技有限公司进行无害化处理，用于铺设油田井场和通井路。废包装袋、废树脂集中收集，由厂家回收利用或处理。生活垃圾分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。</p>	<p>已落实</p>

表四

本项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**一、主要环境影响结论****1、大气环境影响结论**

评价区域环境空气监测点位非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 标准要求，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。氨、硫化氢满足参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，评价区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境影响结论

项目 500m 范围内无地表水体，且本项目无生产废水外排，对地表水体影响较小。

3、地下水环境影响结论

地下水承压水水环境质量均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，石油类能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

4、声环境影响结论

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据《2024 年大庆市生态环境状况公报》，2 类区昼间平均等效声级为 56dB（A），夜间平均等效声级为 46dB（A），满足（GB3096-2008）2 类区标准（昼间≤60dB、夜间≤50dB）要求。

5、固体废弃物环境影响结论

本工程对产生的各类固体废弃物均进行了合理的处置，能够实现固废的减量化、资源化和无害化，对环境影响较小。

6、环境风险评价结论

本工程的主要环境风险是物料泄漏和火灾爆炸，对区域内的大气环境有潜在危害性。在工程采取一系列风险防范措施和应急措施后，可以降低事故的发生率和事故情况下对周围环境的影响程度，环境风险可控。

二、综合结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，在全面落实本报告表所提各项污染防治措施的前提下，各类污染物将得到及时处理，并达标排放，对外环境的影响较小，可为现有环境所接受。因此，从环保角度来讲，本项目的建设是可行的。

三、审批部门审批决定

根据大庆市大同生态环境局《关于第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表的批复》（同环建字〔2025〕8号）如下：

大庆油田有限责任公司第八采油厂：

你单位报送的《第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表》收悉。（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于改扩建，位于黑龙江省大庆市大同区第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站厂区内，拟在原有厂区内新建1套20m³/h含油污泥减量化处理装置，采用“液化预处理-调质-离心分离”工艺进行处理，年运行2100h，年处理含油污泥约40000m³（约48000t/a）。配套新建1台2t/h燃气锅炉，1根12m锅炉烟囱，沿站内地上架空铺设管线260m。总投资150万元，其中环保投资22万元。

我局同意你单位按照《报告表》中所列的项目性质、规模、地点、建设内容和环境保护对策进行项目建设。

二、该项目在建设和运营中要重点做好并达到以下要求：

（一）加强施工期间环境管理工作。防止施工活动产生的扬尘及施工车辆排放的尾气污染，施工扬尘应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。施工人员生活污水排入场站原有防渗旱厕，不外排。通过采取合理安排工期、选用低噪声设备、车辆减少鸣笛等措施，降低噪声对周边环境产生的影响，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。生活垃圾集中收集后清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

（二）落实大气污染防治设施。本项目运行期主要产生的废气为锅炉烟气及含油污泥废气。锅炉烟气主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气燃烧后经12m高排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃气标准限值。含油污泥废气主要污染因子为非甲烷总烃，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中排放限值。厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准限值。厂界NH₃、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新改扩建限值要求。

(三)落实水污染防治措施。本项目运行期产生的含油污水，回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。锅炉废水定期由罐车拉运至宋一联合站含油污水处理站处理达标后，回注地下，不外排。生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站现有防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平4号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。

(四)落实噪声污染防治措施。本项目运行期噪声主要来源于站内机泵，采取撬装板房设置隔声门窗、设备安装减震基础、选用低噪声设备等措施降低噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准要求。

(五)落实固体废物污染防治措施。运行期主要产生筛选污泥、减量化污泥、底泥、废包装袋、废树脂、生活垃圾等。筛选污泥、减量化污泥、底泥暂存在污泥堆放场，定期委托有资质的三方单位进行无害化处理，用于铺设油田井场和通井路。废包装袋、废树脂集中收集，由厂家回收利用或处理。生活垃圾分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

(六)落实防沙治沙措施。做好厂区内地面硬化；保护建设项目厂区四周现有植被，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应做好排污许可申报工作并按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、自本批复文件发布之日起，如果该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报环保部门重新审核。

五、由大庆市大同生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

大庆市大同生态环境局

2025年9月4日

表五

验收监测质量保证及质量控制

根据本项目的实际情况，本次验收委托大庆中环评价检测有限公司对本项目大气环境质量、地下水环境质量、土壤环境质量现状以及含油污水、废气、噪声、含油污泥等进行了监测。

1、验收监测质量保证及质量控制

根据建设项目验收和环境管理的有关要求，开展项目竣工环境保护验收监测首先应编制监测方案。项目竣工验收监测工作量大、任务重，要保证监测工作的质量并有序开展，必须在监测方案中详细说明有关的质量保证措施，并在实际工作中监督落实。监测方案要在现场勘察的基础上，结合《建设项目环境影响评价报告表》中的有关标准、技术文件、监测规范的要求而编制。

(1) 仪器检定情况

大庆中环评价检测有限公司持有黑龙江省市场监督管理局颁发的“资质认定证书”（220800340934号）。监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

(2) 人员资质

参加验收监测和测试人员来自大庆中环评价检测有限公司，均经过公司内部及黑龙江省环境监测中心站专业培训后持证上岗。岗位培训合格证书见下图。



图5-1 大庆中环评价检测有限公司人员岗位培训合格证书

(3) 采样现场的质量保证

工况控制是保证验收监测取得真实可靠监测结果的前提。采取必要的核查手段对监测期间的产品生产规模、设备运转出力情况进行严格的控制，保证验收监测必须达到的生产负荷。可通过核定原料投入量、产品产量、能源（水、电、汽、煤、油等）消耗量、“三废”排放量、观察生产设施中的仪表（如压力表、温度计、流量计等）和检查操作台帐记录、了解职工当班人数等方法考察监测期间的工况。生产负荷达不到验收监测条件应即刻停止现场采样和测试。

(4) 废气监测质量保证

①废气监测实施全程的质量保证，无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

②尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

③被测排放物的浓度在仪器的有效范围内，即 30%~70%之间。

④气体采样器在进入现场前应对其流量计、流速计等进行校准。

⑤监测数据严格执行三级审核制度，采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

⑥验收监测现场采样和测试，均在相对集中的时段，且环保设施运行正常、稳定情况下进行。

(5) 噪声监测质量保证

①噪声监测设备在现场监测前、后均应进行校准。

②监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

③验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB(A)，见表 5-1。

表 5-1 噪声校准质量保证

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	多功能声级计 AWA5688
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	10341729

校准日期		测前仪器校准值	测后仪器校准值	是否合格
2025.12.13	昼间	94.0dB (A)	93.9dB (A)	合格
	夜间	94.0dB (A)	93.9dB (A)	合格
2025.12.14	昼间	94.0dB (A)	93.9dB (A)	合格
	夜间	94.0dB (A)	93.9dB (A)	合格

(6) 实验室质量保证

- ①所有分析人员必须持证上岗；
- ②所用分析仪器必须经过计量部门检定，并在有效期内；
- ③优先采用国标或方案确定的分析方法，不得擅自改变分析方法或使用不合规范的方法；
- ④样品应在规定的条件下保存，并在规定的保存期内完成测试；
- ⑤本次验收监测人员均经过培训考核合格，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准，监测数据和报告实行三级审核。

(7) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时，污水处理设施必须正常运行，采样器具应按规范要求准备。水样容器及其材质应符合如下要求：A.容器材质的化学稳定性要好，可保证水样的各组份在贮存期间不发生变化；B.抗极端温度性能好，抗震性能好；C.严密封口，且易于开启；D.容易清洗，并可反复使用。悬浮物、石油类等项目要单独采样。现场记录要完整、清晰，对水的颜色、浑浊情况等情况应做相应描述。所有样品采集完好后，尽快送回实验室分析。

2、监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5-2：

表 5-2 监测项目分析方法

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	方法检出限
地下水	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.010mg/L
	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.002mg/L

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
HCO ₃ ⁻	地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	5mg/L
SO ₄ ²⁻	地下水水质分析方法第 65 部分：硫酸盐的测定比浊法	DZ/T 0064.65-2021	可见分光光度计 722N	1mg/L
Cl ⁻	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB11896-1989	滴定管	10mg/L
pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式水质检测仪 pH-03/618/K13	—
总硬度	水质钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
溶解性总固体	地下水水质分析方法第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法	DZ/T 0064.9-2021	万分之一天平 FA224	4mg/L
耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法 1 萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722N	0.0003mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法	HJ 488-2009	可见分光光度计 722N	0.02mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	可见分光光度计 722N	0.02mg/L
亚硝酸盐(氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	可见分光光度计 722N	0.003mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV752	0.025mg/L
六价铬	地下水水质分析方法第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T 0064.17-2021	可见分光光度计 722N	0.004mg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.0003mg/L
铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总(2002年)	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、 GA3202	1.0 μg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.03mg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0.01mg/L

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.00004mg/L
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 303-0B	-
	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	电热恒温培养箱 303-0B	2MPN/100mL
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01mg/L
	氰化物	地下水水质分析方法第52部分:氰化物的测定吡啶-吡啶啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	可见分光光度计 722N	0.002mg/L
	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年)	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、GA3202	0.10 μg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	可见分光光度计 722N	0.003mg/L
	钡	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 7000DV	0.01mg/L
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	低浊度仪 WZS-180	0.3NTU
土壤	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.002mg/kg
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、GA3202	0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	1mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	10mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	3mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μg/kg

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μ g/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μ g/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μ g/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μ g/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μ g/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.4 μ g/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μ g/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μ g/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.4 μ g/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μ g/kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.0 μ g/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.9 μ g/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μ g/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.5 μ g/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.1 μ g/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.3 μ g/kg
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	1.2 μ g/kg
硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.2mg/kg

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	苯并[k]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	蒎	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-c-d]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.1mg/kg
	萘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	0.09mg/kg
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E	-
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱仪 SP-3420A	6mg/kg
	含水率 (水分)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	电子天平 SP-6002	-
	石油烃 (C ₆ -C ₉)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₆ -C ₉) 的测定吹扫捕集/气相色谱法	HJ 1020-2019	气相色谱仪 SP-3420A	0.04mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	1mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	4mg/kg
	水溶性盐总量	森林土壤水溶性盐分分析 重量法	LY/T 1251-1999	精密电子天平 FA2004	0.1g/kg
	石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法	HJ 1051-2019	红外分光测油仪 InLab-2100	4mg/kg
环境空气	非甲烷总烃 (以碳计)	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采气箱 XA-12/3L 气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	0.001mg/m ³

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	10 无量纲
	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的 测定 重量法	HJ 1263—2022	中流量颗粒物采 样器 JCH-120F 十万分之一天平 ESJ182-4	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
无组织废气	非甲烷 总烃 (以碳 计)	环境空气总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 直接进 样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采气箱 XA-12/3L 气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测 定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	肆气路大气采样 器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监 测分析方法》(第 四版)国家环境保 护总局(2003年)	肆气路大气采样 器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	0.001mg/m ³
	臭气浓 度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	10 无量纲
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的 测定 重量法	HJ 1263—2022	智能综合采样器 ADS-2062E 十万分之一天平 ESJ182-4	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
废水	含油量	碎屑岩油藏注水水质指标 及分析方法(5.4 含油量)	SY/T 5329-2022	可见分光光度计 722N	0.05mg/L
	悬浮固 体含量	碎屑岩油藏注水水质指标 及分析方法(5.2 悬浮固体 含量)	SY/T 5329-2022	精密电子天平 FA224	1mg/L
	颗粒直 径中值	碎屑岩油藏注水水质推荐 指标及分析方法(5.3 颗粒 直径中值) 1.颗粒计数器 测量	SY/T5329-2022	颗粒计数器 KT-2A	1 μm
噪声	厂界环 境噪声	工业企业厂界环境噪声排 放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-
固定源 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度 颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	崂应 3012H 型自 动烟尘/气测试 仪	1.0mg/m ³
	SO ₂	固定污染源排气中二氧化 硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	崂应 3012H 型自 动烟尘/气测试 仪	3mg/m ³
	NO _x	固定污染源废气氮氧化物 的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	崂应 3012H 型自 动烟尘/气测试 仪	3mg/m ³
	烟气 黑度	固定污染源排放烟气黑度 的测定林格曼烟气黑度图 法	HJ/T 398-2007	林格曼烟气 DYL1000	-

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

含油污泥	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.002mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	1mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	1mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	3mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	10mg/kg
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、GA3202	0.01mg/kg
含油污泥	石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法	HJ 1051-2019	红外分光测油仪 InLab-2100	4mg/kg
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E	-
	含水率 (水分)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	电子天平 SP-6002	-
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0.5mg/kg

表六

验收监测内容

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-1，监测点位示意图见附图 4。

表 6-1 环境质量监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
环境空气	厂址、厂址下风向 500m	非甲烷总烃、硫化氢、NH ₃ -N、臭气浓度	连续监测 2 天， 每天 3 次/天	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值
地下水环境	农化村白家水井、西三马架孙家水井、东南山张家水井、王连仲周家水井	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、基本检测项目：pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氟化物、砷、汞、铁、锰、铅、镉、氰化物、总硬度、硫酸盐、六价铬、氯化物、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、石油类	连续监测 2 天， 每天 2 次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，石油类能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准
	厂区内地下水监控井：JC01、JC02、JC03、JC04	石油类、耗氧量、浊度、pH、可溶性固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总大肠菌群	连续监测 2 天， 每天 2 次	
土壤	本项目设备区域、现有污泥池附近未硬化处、现有堆放场附近未硬化处	pH、Cd、Hg、As、Pb、Cr（六价）、Cu、Ni、苯、甲苯、乙苯、氯苯、苯乙烯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯乙烯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三	1 次性监测	土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控 标准》 （GB36600-2018）第二 类用地筛选值要求

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

		氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、蒈、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(a,h)蒽、石油烃(C ₆ -C ₉)、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、石油类		
有组织排放废气	新建蒸汽锅	烟气黑度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续监测 2 天， 每天 3 次/天	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建和在用燃气锅炉执行标准
无组织排放废气	厂界	非甲烷总烃(上风向1个点，下风向各设3个点)	连续监测 2 天， 每天4次/天；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		氨、硫化氢、臭气浓度(上风向1个点，下风向各设3个点)	连续监测 2 天， 每天4次/天；	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃(VOCs) (厂房外监控点)	1h 平均浓度值每天监测 4 次，连续监测 2 天；任意一次浓度值每天监测 1 次，连续监测 2 天	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
噪声	厂界四周外 1 米处各设 1 个点位	Leq (A)	昼、夜各监测 1 次，连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准

本项目废气监测点位布设在含油污泥减量化站厂界上下风向 10m 范围内，其布设满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求；厂区内在厂区内含油污泥储池下风向处布设点位，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，其监测频次频率满足《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求；对新建锅炉燃烧烟气进行监测，点位布设《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求；厂界噪声点位布设满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)要求;本项目对含油污泥减量化站的 4 口跟踪监测井分别进行监测,可以更有效的对比本项目建设前后,地下水环境质量的变化情况;土壤监测点位主要选取转油站站内未硬化区域,并与环评时期数据进行对比,可直观观察对比本项目建设前后,土壤环境质量的变化情况;综上所述,本项目监测点位布置合理可行。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目在验收监测期间生产设施和环保设施运行稳定，生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

监测日期	含油污泥处理	
	2025 年 12 月 11 日	2025 年 12 月 12 日
设计处理量 (t/d)	19.05	19.05
实际处理量 (t/d)	15.9	16.2
生产负荷 (%)	83.5	85.0

注：年运行 2100h；

验收监测结果：

1、环境空气监测结果

本项目对环境空气的监测结果见表 7-2。

表 7-2 环境空气监测结果 单位：mg/m³ (臭气浓度：无量纲)

监测项目、监测点位		非甲烷总烃		氨		硫化氢		臭气浓度	
		厂址	厂址下风向 500m	厂址	厂址下风向 500m	厂址	厂址下风向 500m	厂址	厂址下风向 500m
2025.12.11	07:01~08:01	0.47	0.41	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
	08:07~09:07	0.52	0.50	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
	09:12~10:12	0.55	0.55	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
2025.12.12	07:02~08:02	0.49	0.61	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
	08:09~09:09	0.60	0.44	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
	09:14~10:14	0.53	0.57	0.01L	0.01L	0.001L	0.001L	<10	<10
标准限值		2.0		0.2		0.01		/	

通过表 7-1 可知，环境空气监测点位非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m³ 标准要求；氨、硫化氢满足参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），评价区域环境空气质量现状良好。

2、地下水环境监测结果

本项目对地下水监控井的监测结果见表 7-3。

表 7-3 地下水现状监测数据统计结果 单位：mg/L(pH 无量纲，总大肠菌群

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

MPN/100mL, 菌落总数 CFU/ml)					
监测日期	2025.12.11		2025.12.12		标准 限值
监测项目	JC01 (潜水)				
pH	7.7	7.8	7.9	7.8	/
溶解性总固体	496	502	491	497	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.9	2.3	2.1	2.0	≤3.0
硝酸盐(以 N 计)	2.27	2.41	2.37	2.29	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.253	0.238	0.250	0.257	≤0.50
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
浊度	1.1	1.3	1.4	1.2	/
氯化物	47	41	44	48	≤250
监测项目	JC02 (潜水)				标准
pH	7.9	7.7	7.9	7.7	/
溶解性总固体	523	531	529	538	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.1	2.0	2.1	2.2	≤3.0
硝酸盐(以 N 计)	1.91	1.84	1.96	1.88	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.203	0.194	0.185	0.207	≤0.50
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
浊度	2.0	1.9	1.7	1.6	/
氯化物	42	48	49	44	≤250
监测项目	JC03 (潜水)				标准
pH	7.8	8.0	7.7	7.9	/
溶解性总固体	472	488	481	477	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.2	1.9	2.1	≤3.0
硝酸盐(以 N 计)	1.97	1.78	1.84	1.91	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.216	0.222	0.232	0.216	≤0.50
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
浊度	2.1	1.8	1.9	2.2	/
氯化物	51	49	47	46	≤250
监测项目	JC04 (潜水)				标准
pH	7.7	7.9	7.8	7.7	/
溶解性总固体	552	544	537	551	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.8	2.3	2.0	2.1	≤3.0

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

硝酸盐(以 N 计)	2.15	2.37	2.09	2.45	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.266	0.282	0.272	0.288	≤0.50
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
浊度	1.7	2.2	1.9	2.1	/
氯化物	46	50	47	49	≤250
监测项目	农化村白家水井(潜水)				标准限值
K ⁺	2.84	2.76	2.71	2.88	/
Na ⁺	54.3	52.5	50.4	55.6	≤200
Ca ²⁺	46.5	48.8	46.5	43.5	/
Mg ²⁺	9.25	9.13	9.31	9.09	/
HCO ₃ ⁻	225	229	227	231	/
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	/
Cl ⁻	47	41	43	41	≤250
SO ₄ ²⁻	36	37	35	36	≤250
pH	7.7	7.8	7.6	7.7	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	155	160	155	147	≤450
溶解性总固体	498	500	491	492	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.1	2.3	2.2	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物	0.38	0.44	0.35	0.41	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.25	2.37	2.44	2.52	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.257	0.247	0.253	0.238	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
铁	0.27	0.28	0.27	0.29	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.10	0.12	0.11	0.10	≤0.1
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
细菌总数	11	13	10	12	≤100
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	——
监测项目	西三马架孙家水井(潜水)				标准限值
K ⁺	2.01	2.23	2.15	2.06	/

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

Na ⁺	51.3	52.5	53.4	50.4	≤200
Ca ²⁺	44.2	48.5	49.2	47.3	/
Mg ²⁺	8.85	8.78	8.92	8.77	/
HCO ₃ ⁻	211	217	216	214	/
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	/
Cl ⁻	47	45	43	44	≤250
SO ₄ ²⁻	31	32	35	33	≤250
pH	7.8	7.7	7.9	7.7	6.5-8.5
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	147	158	160	155	≤450
溶解性总固体	469	485	488	477	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.2	2.1	1.9	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物	0.33	0.29	0.37	0.38	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.02	2.11	2.09	2.17	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.207	0.191	0.188	0.210	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
铁	0.26	0.27	0.28	0.27	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.12	0.10	0.11	0.13	≤0.1
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
细菌总数	12	10	11	9	≤100
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	——
监测项目	东南山张家水井（潜水）				标准限值
K ⁺	3.03	3.12	3.08	3.16	/
Na ⁺	62.4	61.3	63.5	60.4	≤200
Ca ²⁺	51.3	50.4	52.4	50.5	/
Mg ²⁺	10.2	10.5	10.6	10.1	/
HCO ₃ ⁻	245	247	244	240	/
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	/
Cl ⁻	52	50	52	50	≤250
SO ₄ ²⁻	47	45	43	46	≤250
pH	7.8	7.6	7.7	7.8	6.5-8.5
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	171	170	175	168	≤450

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

溶解性总固体	556	552	556	544	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.1	2.3	2.0	2.2	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物	0.29	0.34	0.31	0.27	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	2.55	2.62	2.57	2.66	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.303	0.288	0.294	0.310	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
铁	0.26	0.27	0.28	0.27	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.09	0.07	0.08	0.09	≤0.1
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
细菌总数	9	10	11	10	≤100
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	---
监测项目	王连仲周家水井(承压水)				标准限值
K ⁺	1.13	1.24	1.15	1.28	/
Na ⁺	42.7	41.5	42.4	40.7	≤200
Ca ²⁺	37.5	38.8	35.6	33.5	/
Mg ²⁺	6.24	6.17	6.15	6.21	/
HCO ₃ ⁻	161	163	162	166	/
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L	/
Cl ⁻	31	33	30	31	≤250
SO ₄ ²⁻	24	25	24	25	≤250
pH	7.5	7.6	7.5	7.6	6.5-8.5
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	120	123	115	110	≤450
溶解性总固体	363	370	359	358	≤1000
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.7	1.9	1.6	1.8	≤3.0
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05
氟化物	0.17	0.20	0.15	0.18	≤1.0
硝酸盐(以 N 计)	1.15	1.33	1.24	1.19	≤20
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00
氨氮	0.113	0.128	0.132	0.119	≤0.50
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05

砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
铁	0.21	0.20	0.22	0.21	≤0.3
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
锰	0.02	0.03	0.04	0.02	≤0.1
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L	≤3.0
细菌总数	7	9	8	7	≤100
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	——

由表7-2监测结果表明，本项目地下水环境各监控点位除锰超标外，其余监测项目均满足地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求；项目开发的特征污染物石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类限值要求。经分析，其中锰因子水质监测浓度占标率偏高，主要是由于评价区域地层中富含锰矿物，还原条件下转化的 Mn^{2+} 在 CO_2 作用下溶入地下水中，形成锰浓度偏高的水文地质化学环境。

3、土壤环境监测结果

本项目土壤环境的监测结果见表7-4。

表 7-4 土壤监测结果

监测点位 监测项目	本项目设备区域			现有污泥池附近未硬化处			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》
	0-50cm	50-150cm	150-300cm	0-50cm	50-150cm	150-300cm	
pH	7.96	8.11	7.84	7.94	8.02	7.95	——
镉	0.09	0.08	0.10	0.08	0.10	0.07	65
汞	0.018	0.022	0.019	0.017	0.021	0.016	38
砷	3.34	3.29	3.35	3.28	3.42	3.31	60
铅	16	19	18	17	21	14	800
铬（六价）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5.7
铜（Cu）	12	17	14	16	12	17	18000
镍（Ni）	24	21	22	25	19	23	900
水溶性盐总量	700	600	700	600	700	800	——
石油类	10	11	12	12	13	10	——
苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4
甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200
乙苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	32

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	270
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290
间二甲苯+ 对二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	570
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	640
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.43
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
氯仿	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.9
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37
1,1-二氯乙 烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9
1,2-二氯乙 烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5
1,1-二氯乙 烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	66
顺-1,2-二 氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	596
反-1,2-二 氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	54
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	616
1,2-二氯丙 烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5
1,1,1,2-四 氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	10
1,1,2,2-四 氯乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	6.8
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	53
1,1,1-三氯 乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	840
1,1,2-三氯 乙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8
1,2,3-三氯 丙烷	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5
硝基苯	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	76
苯胺	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	260
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2256
蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1293
萘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	70
苯并(a)蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15
苯并(b)荧 蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15
苯并(k)荧 蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	151

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

苯并(a)芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.5
茚并(1, 2, 3-cd)芘	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	15
二苯并(a,h)蒽	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.5
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4500
石油烃(C ₆ -C ₉)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	/
监测点位	现有堆放场附近未硬化处			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》	宋一联合油污泥处理站东侧 50m	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》	
监测项目	0-50cm	50-150cm	150-300cm				
pH	7.85	7.99	8.02	—	7.91	>7.5	
镉	0.10	0.12	0.09	65	0.11	0.6	
汞	0.019	0.022	0.018	38	0.019	3.4	
砷	3.34	3.40	3.28	60	3.27	25	
铅	18	14	11	800	18	170	
铬(六价)	未检出	未检出	未检出	5.7	/	/	
铜(Cu)	17	19	18	18000	18	100	
镍(Ni)	21	23	22	900	20	190	
水溶性盐总量	700	800	600	—	1000	—	
石油类	12	14	11	—	11	—	
铬	/	/	/	/	49	250	
锌	/	/	/	/	51	300	
苯	未检出	未检出	未检出	4	—	—	
甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	—	—	
乙苯	未检出	未检出	未检出	32	—	—	
氯苯	未检出	未检出	未检出	270	—	—	
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	—	—	
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	570	—	—	
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	640	—	—	
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.43	—	—	
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	—	—	
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	20	—	—	
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	2.8	—	—	
氯仿	未检出	未检出	未检出	0.9	—	—	
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	37	—	—	
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	9	—	—	

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	5	——	——
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	66	——	——
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	596	——	——
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	54	——	——
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	616	——	——
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	5	——	——
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	10	——	——
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	6.8	——	——
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	53	——	——
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	840	——	——
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.8	——	——
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	2.8	——	——
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.5	——	——
硝基苯	未检出	未检出	未检出	76	——	——
苯胺	未检出	未检出	未检出	260	——	——
2-氯酚	未检出	未检出	未检出	2256	——	——
蒽	未检出	未检出	未检出	1293	——	——
萘	未检出	未检出	未检出	70	——	——
苯并(a)蒽	未检出	未检出	未检出	15	——	——
苯并(b)荧蒽	未检出	未检出	未检出	15	——	——
苯并(k)荧蒽	未检出	未检出	未检出	151	——	——
苯并(a)芘	未检出	未检出	未检出	1.5	——	——
茚并(1,2,3-cd)芘	未检出	未检出	未检出	15	——	——
二苯并(a,h)蒽	未检出	未检出	未检出	1.5	——	——
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	未检出	未检出	4500	——	——
石油烃(C ₆ -C ₉)	未检出	未检出	未检出	——	——	——

根据本项目监测结果可知：本项目设备区域、现有污泥池附近未硬化处、现有堆放场附近未硬化处永久占地范围内土壤中各监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准；宋一联合油污泥处理站东侧 50m，厂区外土壤各监测指标均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值标准，油田特征污染物石油烃（C₆-C₉）、石油烃（C₁₀-C₄₀）未检出。本项目区土壤环境质量现状较好。

4、废气监测结果

本项目验收监测期间气象资料见表 7-5。

表 7-5 验收气象参数表（环境空气气象条件）

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况
2025. 12.11	07:00	-20	100.6	2.2	西北风	1	1	晴
	08:00	-19	100.7	2.5	西北风	1	1	晴
	09:00	-17	100.8	2.5	西北风	1	1	晴
	10:00	-15	100.7	2.2	西北风	1	1	晴
	11:00	-14	100.5	2.4	西北风	1	1	晴
	12:00	-13	100.4	2.5	西北风	1	1	晴
2025. 12.12	07:00	-17	100.6	2.2	西南风	1	1	晴
	08:00	-17	100.4	2.2	西南风	1	1	晴
	09:00	-15	100.8	2.3	西南风	1	1	晴
	10:00	-12	100.6	2.5	西南风	1	1	晴
	11:00	-10	100.6	2.4	西南风	1	1	晴
	12:00	-9	100.5	2.5	西南风	1	1	晴

表 7-5 验收气象参数表（无组织废气气象条件）

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况
2025. 12.13	09:00	-13	100.5	1.7	西北风	1	1	晴
	11:00	-9	100.7	1.9	西北风	1	1	晴
2025. 12.14	13:00	-8	100.6	2.0	西北风	1	1	晴
	15:00	-10	100.5	2.0	西北风	1	1	晴
2025. 12.14	09:00	-13	100.4	2.0	西北风	1	1	晴
	11:00	-10	100.4	1.9	西北风	1	1	晴
	13:00	-8	100.5	2.1	西北风	1	1	晴

15:00	-11	100.6	2.0	西北风	1	1	晴
-------	-----	-------	-----	-----	---	---	---

表 7-5 验收气象参数表（组织废气气象条件）

监测时间		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况
2025. 12.13	09:00	-13	100.5	1.7	西北风	1	1	晴
	11:00	-9	100.7	1.9	西北风	1	1	晴
	13:00	-8	100.6	2.0	西北风	1	1	晴
2025. 12.14	09:00	-13	100.4	2.0	西北风	1	1	晴
	11:00	-10	100.4	1.9	西北风	1	1	晴
	13:00	-8	100.5	2.1	西北风	1	1	晴

(1) 有组织废气监测结果

本项目有组织排放废气主要是蒸汽锅炉烟气，监测结果见表 7-6。

表 7-6 新建蒸汽锅炉烟气监测结果

监测点 位	采样日 期	颗粒物 (mg/m ³)		NOx (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)		氧含 量 (%)	废气 流量 (Nm ³ /h)
		实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算 值		
蒸汽 锅炉	2025.12. 20	6.3	6.8	64	69	5	5	4.8	1412
		7.2	7.7	72	77	3	3	4.7	1501
		7.7	8.4	77	84	4	4	4.9	1473
	2025.12. 21	6.9	7.5	65	70	5	5	4.8	1429
		6.8	7.3	69	74	4	4	4.7	1433
		6.6	7.0	73	78	3	3	4.6	1454

从上表 7-5 可知，新建蒸汽锅炉排放废气中，颗粒物排放浓度范围为 6.8~8.4mg/m³、二氧化硫的排放浓度范围为 3~5mg/m³，氮氧化物的排放浓度范围为 69~84mg/m³，监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 无组织废气监测结果

本项目厂界外无组织排放非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度，厂界内非甲烷总烃浓度，监测结果详见表 7-7、表 7-8。

表 7-7 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	2025.12.13		2025.12.14	
	监测频次	非甲烷总烃（以碳计）	监测频次	非甲烷总烃（以碳计）

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

厂址厂界外10m范围内	厂界上风向1#	09:01~10:01	0.45	09:02~10:02	0.40
		11:03~12:03	0.41	11:04~12:04	0.45
		13:04~14:04	0.44	13:02~14:02	0.41
		15:02~16:02	0.49	15:03~16:03	0.43
	厂界下风向2#	09:12~10:12	0.52	09:11~10:11	0.50
		11:11~12:11	0.55	11:13~12:13	0.55
		13:12~14:12	0.48	13:10~14:10	0.61
		15:10~16:10	0.53	15:11~16:11	0.62
	厂界下风向3#	09:21~10:21	0.60	09:22~10:22	0.53
		11:22~12:22	0.54	11:23~12:23	0.59
		13:23~14:23	0.51	13:21~14:21	0.64
		15:21~16:21	0.62	15:22~16:22	0.52
	厂界下风向4#	09:32~10:32	0.57	09:31~10:31	0.57
		11:33~12:33	0.59	11:32~12:32	0.51
		13:34~14:34	0.63	13:33~14:33	0.54
		15:33~16:33	0.58	15:32~16:32	0.60
《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》(GB39728-2020) 5.9 中规定要求浓度限值			4.0		
监测点位	监测频次	2025.12.13		2025.12.14	
		氨			
厂址厂界外10m范围内	厂界上风向1#	09:01~10:01	0.01L	09:02~10:02	0.01L
		11:03~12:03	0.01L	11:04~12:04	0.01L
		13:04~14:04	0.01L	13:02~14:02	0.01L
		15:02~16:02	0.01L	15:03~16:03	0.01L
	厂界下风向2#	09:12~10:12	0.01L	09:11~10:11	0.01L
		11:11~12:11	0.01L	11:13~12:13	0.01L
		13:12~14:12	0.01L	13:10~14:10	0.01L
		15:10~16:10	0.01L	15:11~16:11	0.01L
	厂界下风向3#	09:21~10:21	0.01L	09:22~10:22	0.01L
		11:22~12:22	0.01L	11:23~12:23	0.01L
		13:23~14:23	0.01L	13:21~14:21	0.01L
		15:21~16:21	0.01L	15:22~16:22	0.01L
	厂界下风向4#	09:32~10:32	0.01L	09:31~10:31	0.01L
		11:33~12:33	0.01L	11:32~12:32	0.01L
		13:34~14:34	0.01L	13:33~14:33	0.01L
		15:33~16:33	0.01L	15:32~16:32	0.01L

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		0.2			
监测点位	监测 频次	2025.12.13		2025.12.14	
		硫化氢			
厂址厂界 外10m范 围内	厂界 上风 向1#	09:01~10:01	0.001L	09:02~10:02	0.001L
		11:03~12:03	0.001L	11:04~12:04	0.001L
		13:04~14:04	0.001L	13:02~14:02	0.001L
		15:02~16:02	0.001L	15:03~16:03	0.001L
	厂界 下风 向2#	09:12~10:12	0.001L	09:11~10:11	0.001L
		11:11~12:11	0.001L	11:13~12:13	0.001L
		13:12~14:12	0.001L	13:10~14:10	0.001L
		15:10~16:10	0.001L	15:11~16:11	0.001L
	厂界 下风 向3#	09:21~10:21	0.001L	09:22~10:22	0.001L
		11:22~12:22	0.001L	11:23~12:23	0.001L
		13:23~14:23	0.001L	13:21~14:21	0.001L
		15:21~16:21	0.001L	15:22~16:22	0.001L
	厂界 下风 向4#	09:32~10:32	0.001L	09:31~10:31	0.001L
		11:33~12:33	0.001L	11:32~12:32	0.001L
		13:34~14:34	0.001L	13:33~14:33	0.001L
		15:33~16:33	0.001L	15:32~16:32	0.001L
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)		0.01			
监测点位	监测 频次	2025.12.13		2025.12.14	
		臭气浓度			
厂址厂界 外10m范 围内	厂界 上风 向1#	09:01~10:01	<10	09:02~10:02	<10
		11:03~12:03	<10	11:04~12:04	<10
		13:04~14:04	<10	13:02~14:02	<10
		15:02~16:02	<10	15:03~16:03	<10
	厂界 下风 向2#	09:12~10:12	<10	09:11~10:11	<10
		11:11~12:11	<10	11:13~12:13	<10
		13:12~14:12	<10	13:10~14:10	<10
		15:10~16:10	<10	15:11~16:11	<10
	厂界 下风 向3#	09:21~10:21	<10	09:22~10:22	<10
		11:22~12:22	<10	11:23~12:23	<10
		13:23~14:23	<10	13:21~14:21	<10
		15:21~16:21	<10	15:22~16:22	<10
	厂界	09:32~10:32	<10	09:31~10:31	<10

下风向 4#	11:33~12:33	<10	11:32~12:32	<10
	13:34~14:34	<10	13:33~14:33	<10
	15:33~16:33	<10	15:32~16:32	<10
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		20		

由上表可知，本项目验收调查监测期间，厂界非甲烷总烃排放浓度为0.40~0.64mg/m³，均满足《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB39728-2020）5.9中规定要求；硫化氢、氨未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准；臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

表 7-8 站内无组织废气非甲烷总烃检测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测频次	202512.13	
		样品编号	非甲烷总烃(以碳计)
厂界内区内 泵房外监控 点	1h 平均 浓度 值	09:42~10:42	FQ251213G101 0.52
		11:41~12:41	FQ251213G102 0.60
		13:43~14:43	FQ251213G103 0.57
		15:42~16:42	FQ251213G104 0.59
	任意一次浓度值	FQ251213G105 0.64	
监测点位	监测频次	2025.12.14	
		样品编号	非甲烷总烃(以碳计)
厂界内厂区 内泵房外监 控点	1h 平均 浓度 值	09:41~10:41	FQ251214G101 0.61
		11:42~12:42	FQ251214G102 0.59
		13:43~14:43	FQ251214G103 0.57
		15:43~16:43	FQ251214G104 0.65
	任意一次浓度值	FQ251214G105 0.63	

本次验收调查监测期间，厂界内无组织排放的非甲烷总烃 1h 平均浓度值 0.52-0.65mg/m³，任意一次浓度值 0.63-0.64mg/m³ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

5、厂界噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测时间	监测点位	昼间	夜间
------	------	----	----

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

		采样时间	监测结果	采样时间	监测结果
2025.12.13	厂界东 (1#)	08:01~08:06	47.6	22:00~22:05	43.5
	厂界南 (2#)	08:11~08:16	49.5	22:09~22:14	45.2
	厂界西 (3#)	08:22~08:27	48.3	22:19~22:24	44.1
	厂界北 (4#)	08:33~08:38	46.1	22:30~22:35	42.5
2025.12.14	厂界东 (1#)	08:02~08:07	47.7	22:01~22:06	43.7
	厂界南 (2#)	08:13~08:18	49.2	22:11~22:16	45.5
	厂界西 (3#)	08:24~08:29	48.5	22:22~22:27	44.9
	厂界北 (4#)	08:34~08:39	46.6	22:35~22:40	42.7
标准限值		60		50	

从上表可知,验收监测期间,项目厂界环境噪声昼间 46.1~49.5dB(A),夜间 42.1~45.2dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求(昼间 60 dB(A)、夜间 50 dB(A))。

6、含油污水监测结果

本项目含油污水监测加过见表 7-10。

表7-10 含油污水处理站水质监测结果

采样地点	采样时间	次数	处理前		
			含油量 (mg/L)	悬浮固体含量 (mg/L)	粒径中值 (μm)
宋一联污水处理站处理前取样口	2025.12.1 3	第一次	22.5	24	2
		第二次	24.6	26	2
		第三次	23.1	25	3
		第四次	21.5	24	2
	2025.12.1 4	第一次	24.1	25	2
		第二次	22.9	24	3
		第三次	24.5	26	2
		第四次	21.9	25	2
宋一联污水处理站进水处理后取样口	2025.12.1 3	第一次	0.96	2	1
		第二次	1.12	2	1
		第三次	1.21	3	1
		第四次	0.89	2	1
	2025.12.1 4	第一次	1.17	2	1
		第二次	0.99	3	1
		第三次	1.19	2	1
		第四次	1.06	2	1

根据上表可知,在本次验收调查监测期间,宋一联气田污水预处理站出水水质含油量为 0.961-21mg/L,悬浮固体含量为 2mg/L,粒径中值为 1μm,满足《大庆油田地面工程建设设计规定》(Q/SYDQ0639-2015)限值要求,即“含油量≤10mg/L、悬浮固

体含量 $\leq 5\text{mg/L}$ 、粒径中值 $\leq 2\mu\text{m}$ ”标准。

7、污染物排放总量核算

本项目污染物排放的总量控制指标：颗粒物为 0.039t/a 、 SO_2 为 0.063t/a 、 NO_x 为 0.5t/a 。

根据实际监测结果，蒸汽锅炉实际平均烟气量为 $1450.3\text{m}^3/\text{h}$ ，据调查蒸汽锅炉年运行时间 2100h ，监测报告中 SO_2 平均排放浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 平均排放浓度为 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物平均排放浓度为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，经计算，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 的排放量分别为 0.021t/a 、 0.012t/a 、 0.213t/a 。满足总量控制要求。具体数值见表 7-11。

表 7-11 污染物排总量计表

项目	污染物排放浓度	实际排放量	总量控制指标	是否符合
颗粒物	$6.9\text{mg}/\text{m}^3$	0.021t/a	0.039t/a	符合
二氧化硫	$4\text{mg}/\text{m}^3$	0.012t/a	0.063t/a	符合
氮氧化物	$70\text{mg}/\text{m}^3$	0.213t/a	0.5t/a	符合

本项目涉及的加热炉均纳入了排污许可管理，新增总量由大庆油田有限责任公司第八采油厂内部消减。

7、环境管理状况及监控计划执行情况

(1) 环境管理制度执行情况

① 环评制度执行情况

本项目建设单位积极响应国家有关环境保护方面的法律法规，在项目前期委托环评机构开展了环境影响评价工作，履行了环境影响评价审批手续，建立了相应的环境管理机构和环境管理制度。

② 环境管理规章制度情况

本工程由大庆油田有限责任公司第八采油厂负责，第八采油厂已经建立 HSE 管理体系，设有第八采油厂健康安全与环境管理体系管理手册，且按照《石油天然气工业健康、安全与环境管理体系》(SY/T6276-2014)的要求，环境管理机构基本设置如下：在分公司设 HSE 委员会，下设 HSE 办公室，基层单位作业区(中心、大队、所)设 HSE 管理小组。第八采油厂 HSE 办公室设 2 名兼职环保人员，在各场站设兼职 HSE 现场监督员，逐级落实岗位责任制。经现场走访调查，本项目无环境违法投诉、信访事件情况发生。

(2) 环境监控计划落实情况

环境监测是环境管理体系的重要组成部分，是环境管理必不可少的技术手段。环境监测的目的主要是掌握污染动态变化情况，检验各项环保设施的实际运行效果，为可能出现的污染事故提供预期警报，并为设备维修提供依据等。另外，通过资料累积可为以后的设计和研究工作提供宝贵的依据，是企业环境管理必不可少的组成部分。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 849-2017）中关于非重点排污单位的相关规定，并结合本项目运行特点，通过调查，本项目运营期日常监测由第八采油厂按照大庆油田总体安排对污染物排放情况进行，企业委托大庆油田有限责任公司环境监测评价中心进行例行监测，具体见表 7-12。

表 7-12 环境监测计划表

序号	监测内容	监测项目	监测地点及监测点	检测时间及频率
1	噪声	厂界噪声	厂界四周	1 次/季度
2	废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	蒸汽锅炉	NO _x 1 次/月，其余 1 次/年
		非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	厂界四周	1 次/年
3	事故监测	空气：非甲烷总烃 水：石油类、COD 土壤：石油类	事故发生处	事故发生后一个星期内

(3) 排污许可情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“三、石油和天然气开采业 07”中的要求：申请通用工序排污许可，“五十一、通用工序：锅炉：除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20t/h（14MW）以下的锅炉（不含电热锅炉），应进行登记管理”。

建设单位大庆油田有限责任公司第八采油厂已取得排污许可证（证书编号 91230607716675409L011X），行业类别包括陆地石油开采，锅炉，工业炉窑和水处理通用工序，建设单位已按要求执行排污许可制度（排污许可证见附件 7）。

(4) 排污口规范化建设情况

本工程第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目站内蒸汽锅炉按要求设置了采样平台和采样口，具体现状见图 7-1 和图 7-2。



图 7-1 采样平台



图 7-2 采样口

(5) 环境管理状况分析和建议

本项目运营期由第八采油厂送一联合站进行管理，目前已经建立相关安全环保管理制度及岗位责任制，履行了环境影响评价制度。建设单位设置了环境管理机构和环境管理制度，对保证环保设施的正常稳定运行，保证污染物的达标排放起到了保障作用。本次验收报告提出以下几点要求和建议：

① 建立完善的环境监测计划，应按环境管理制度履行相应的职责，确保环境管理职责明确，责任落实到位。

② 接受当地环保部门的监督和指导，严格落实本次验收调查制定的环境监测计划，及时公开环境监测结果，发现污染物排放不达标应及时采取相应的补救措施

6、应急预案建立及应急演练情况

为了及时处理生产中各类突发事故，建设单位已经针对可能发生的风险事故，结合所处区域的自然条件、环境状况、地理位置等特点，制定了较完善的事故风险应急预案和方案，第八采油厂于 2023 年制订了《大庆油田有限责任公司第八采油厂突发环境事件专项应急预案》，针对采油八厂所发生的 I-III 级污染事件都做了相关规定，并针对应急预案定期进行风险应急演练。应急预案文件备案情况见附件 3。

表八

验收监测结论

1、本项目实际建设内容

本项目位于黑龙江省大庆市大同区，第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站厂区内。经纬度坐标为北纬 $45^{\circ} 58' 59.052''$ ，东经 $125^{\circ} 5' 5.712''$ 。

本项目建设性质为改扩建，主要工程内容为：本工程新建 $20\text{m}^3/\text{h}$ 含油污泥减量化处理装置 1 套、加药间 1 座、工具间 1 座，新建 $2\text{t}/\text{h}$ 撬装蒸汽锅炉 1 座，配套建设生活板房等设施。本项目实际总投资为 115 万元，环保投资 21.8 万元，占总投资的 18.96%。

2、环境管理调查结论

本项目环保审批手续及有关的档案资料齐全，大庆油田开发有限责任公司第八采油厂的环境保护管理机构及规章制度健全，建立并有效地运行了 HSE 管理体系，严格按照 HSE 管理体系进行环境管理；本项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环保设施投用率为 100%，验收监测期间环保设施正常稳定运转，环保设施运行完整；本项目产生的污染物稳定达标排放。

3、环境风险防范与应急措施调查结论

第八采油厂定期组织对员工进行针对性的应急演练，达到理论与实践相结合，做到应对有速，本项目运行至今未发生环境风险污染事故。

4、环保设施调试运行效果

(1) 废气

运营期新建蒸汽锅炉排放废气中，颗粒物排放浓度范围为 $6.8\sim 8.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫的排放浓度范围为 $3\sim 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物的排放浓度范围为 $69\sim 84\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

厂界内无组织排放的非甲烷总烃 1h 平均浓度值 $0.52\sim 0.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值 $0.63\sim 0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放限值要求。

厂界非甲烷总烃排放浓度为 $0.40\sim 0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《陆上石油天然气开采工业大

气污染物排放标准》（GB39728-2020）5.9 中规定要求；厂界硫化氢、氨未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）中的无组织监控浓度标准；厂界臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

（2）噪声

本项目施工期，夜间未进行施工，并且施工现场选用低噪声设备，对设备进行维护保养，施工期未发生噪声扰民投诉事件。

在本次验收监测期间，经现场调查，安装噪声设备的厂房是隔声撬装间，选用低噪声设备，对于噪声较高的设备，产生的噪声经基础减震、距离衰减后厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（3）固体废物

施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾集中收集后清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理，项目施工固体废物未对周边环境产生影响。

本项目固体废物筛选污泥暂存在污泥堆放场，委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理，满足相应标准限值后，用于铺设油田井场和通井路；减量化污泥委托大庆市庆兴环保科技有限公司处理，满足相应标准限值后，用于铺设油田井场和通井路；底泥暂存在污泥堆放场，回用于生产；药剂废包装袋由厂家回收利用；废树脂由厂家回收利用；生活垃圾定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

5、工程建设对环境的影响

采取了分区防渗措施：现有含油污泥贮存池、减量化污泥堆放场采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗透结晶型聚脲等防水材料；防渗满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对防渗层的要求：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 要求。

现有初期雨水收集池、事故池均采用抗渗混凝土，并经检测混凝土抗渗性能检测报告混凝土抗渗等级符合 P8，水池结构厚度为 300mm 且水池的内表面涂刷水泥基渗

透结晶型聚脲等防水材料，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.4.3 条款”要求；

设备区地面采用高密度聚乙烯 HDPE 膜作为其防渗层，高密度聚乙烯 HDPE 膜厚度为 2.0mm，满足《石油化工工程防渗技术规范》（GBT 50934-2013）“5.3.1 条款”要求；雨排、事故管线为埋地管线，采用防腐钢管，设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm，管道的连接方式采用焊接；满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求。

撬装锅炉、厂区道路进行一般地面硬化，防渗性能满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗区要求。

工艺管线(污泥进料管线、含水油输送管线、含油污水回用管线、天然气管线)，地面架空敷设，工艺管线下区域铺设防渗混凝土，铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜；撬装锅炉、配电间、药剂间、办公及生活板房地面铺设 1.5mm 厚高密度聚乙烯膜，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 要求。

本项目利用场站内已建 4 口跟踪检测水井（JC01：上游本底监测井，位于厂区北角外，坐标：125.084798,45.983467，井深 15m。JC02：厂区内污染监测井，位于污泥池东南侧，坐标：125.085445,45.982773，井深 15m。JC03：下游污染监测井，位于厂区西南外，坐标：125.084335,45.982772，井深 15m。JC04：厂区内污染监测井，位于厂区西北侧，坐标：125.083955，45.982518），水井深度为 15m。

从本次验收监测结果可以看出，本项目上游、下游跟踪监测井除锰外，其余各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准要求，且本项目地下水特征污染物石油类未检出，区域上下游跟踪监测水井水质相近，说明本项目防渗措施有效，可见本工程的建设对区域地下水环境无影响。

站内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018），验收时期与环评时期相比，站内土壤环境质量变化不大，可见项目建设未对区域土壤质量造成影响。

6、综合结论

综上所述，本工程环保审批手续及有关的档案资料齐全；本工程的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用，验收监测期间环保设施正常稳定运

转，且产生的污染物能够稳定达标排放；本工程在开发建设和运行期间，环评及其批复中要求的污染控制措施都得到了落实，没有发生环境影响信访事件，符合项目竣工环境保护验收的要求，建议通过验收。

二、后续要求和建议

根据本次验收监测结果，提出以下要求和建议：

（1）加强突发环境事件应急演练，切实加强地企风险联动机制，避免发生环境污染事故。

（2）做好企业环境信息公开，定期公布企业环境信息。

接受当地环保部门的监督和指导，严格落实本次验收调查修订的环境监测计划，及时通报环境监测结果，发现污染物排放不达标应及时采取相应的补救措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆油田有限责任公司第八采油厂

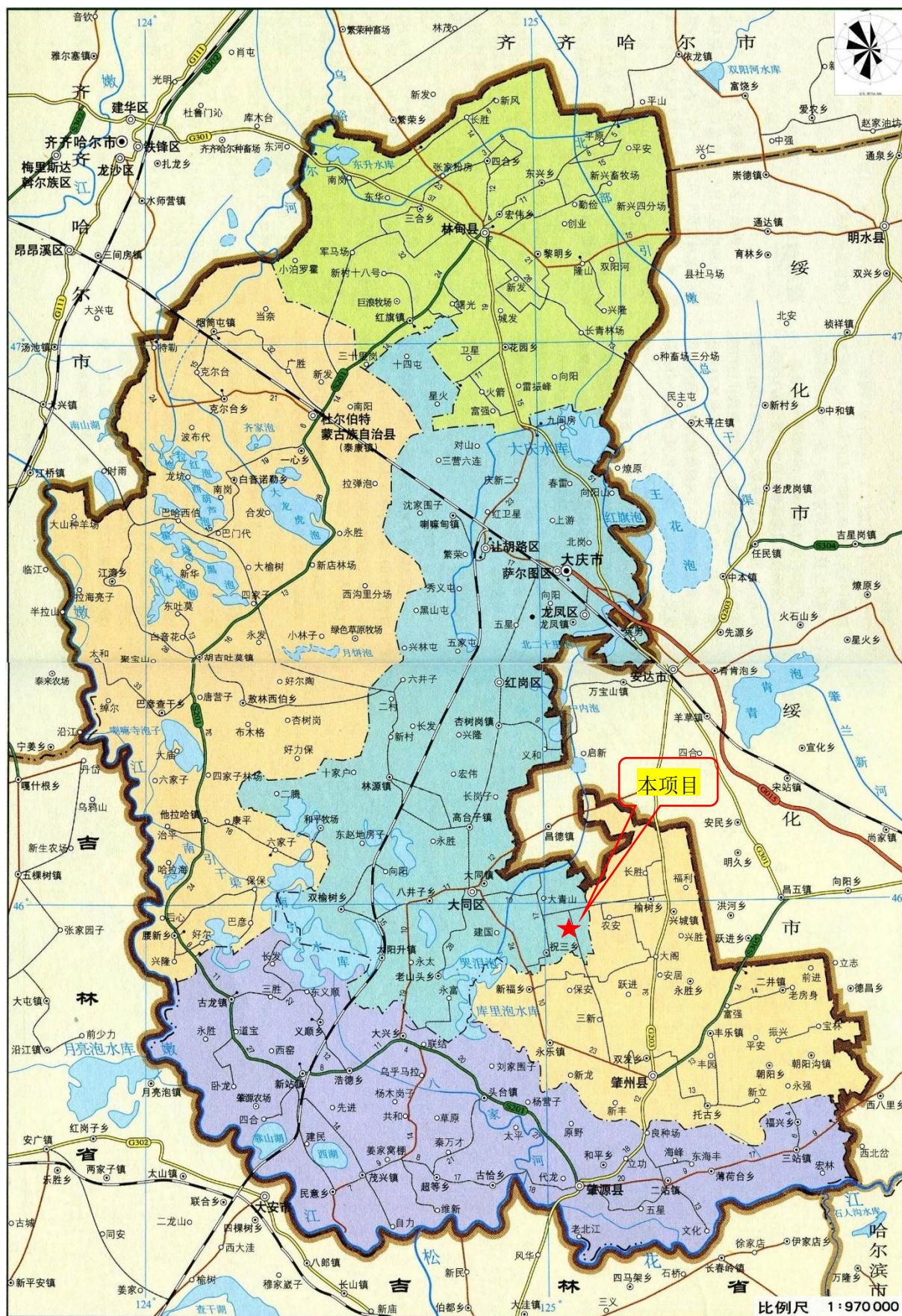
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目				项目代码					建设地点	大庆市大同区第八采油厂第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目		
	行业类别（分类管理名录）	陆地石油开采				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	北纬 45°58'59.052"，东经 125°5'5.712"		
	设计生产能力	40000m ³ /a				实际生产能力	40000m ³ /a				环评单位	黑龙江庆之文环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	大庆市大同生态环境局				审批文号	同环建字〔2025〕8号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2025年9月5日				竣工日期	2025年9月30日				排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	大庆油田工程建设有限公司				本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	大庆市诺葆环保科技有限公司				环保设施监测单位	黑龙江庆之文环保科技有限公司				验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	22				所占比例（%）	1.6		
	实际总投资	115				实际环保投资（万元）	21.8				所占比例（%）	1.4		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		其他（万元）			
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力					年平均工作时	2100			
运营单位		大庆油田有限责任公司第八采油厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				2025年12月
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		4		0.012									
	颗粒物		6.9		0.021									
	工业粉尘													
	氮氧化物		70		0.213									
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		1.891						0.98				+0.911	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

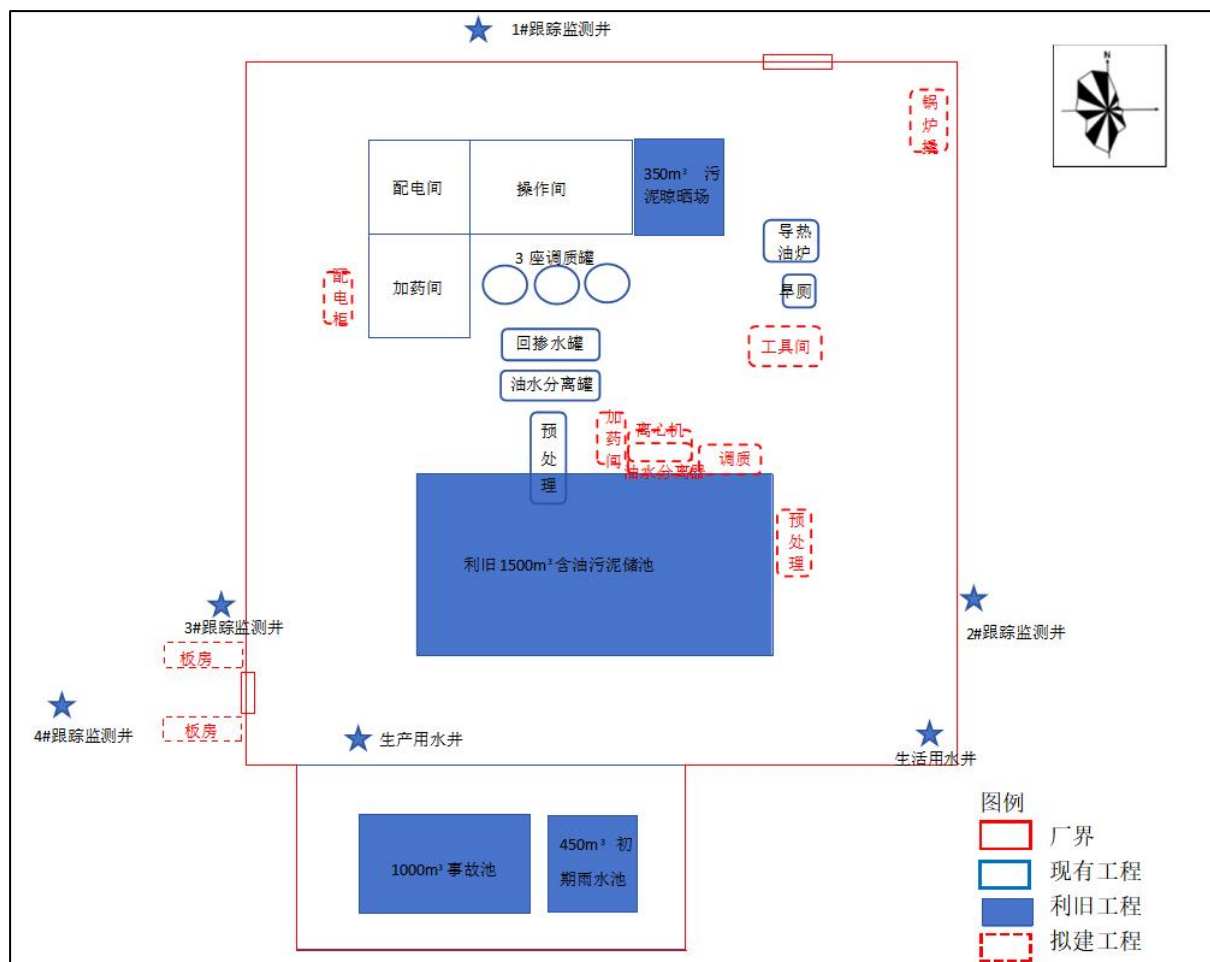
附图 1：项目地理位置图



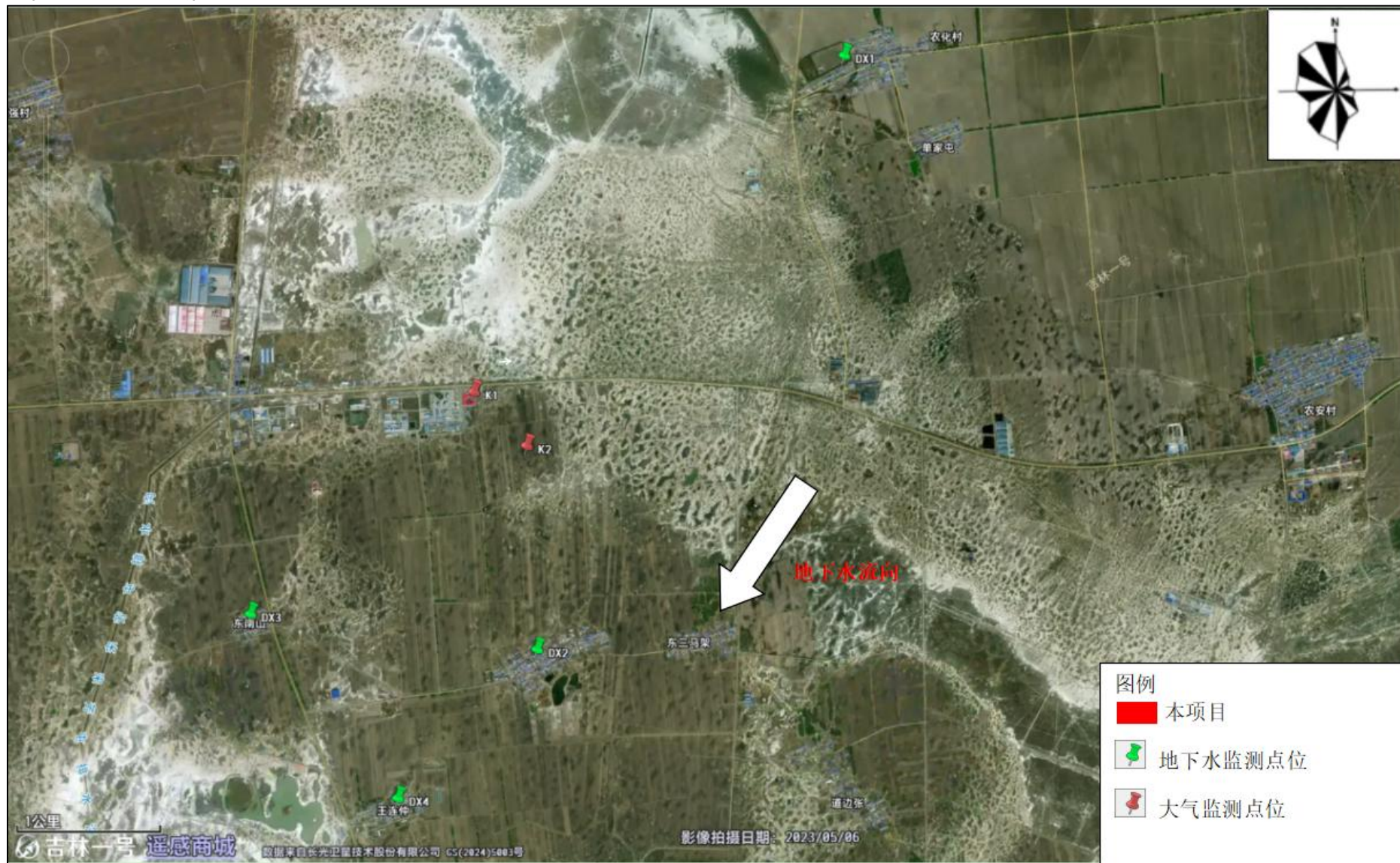
附图 2：周边环境概况图及保护目标分布图

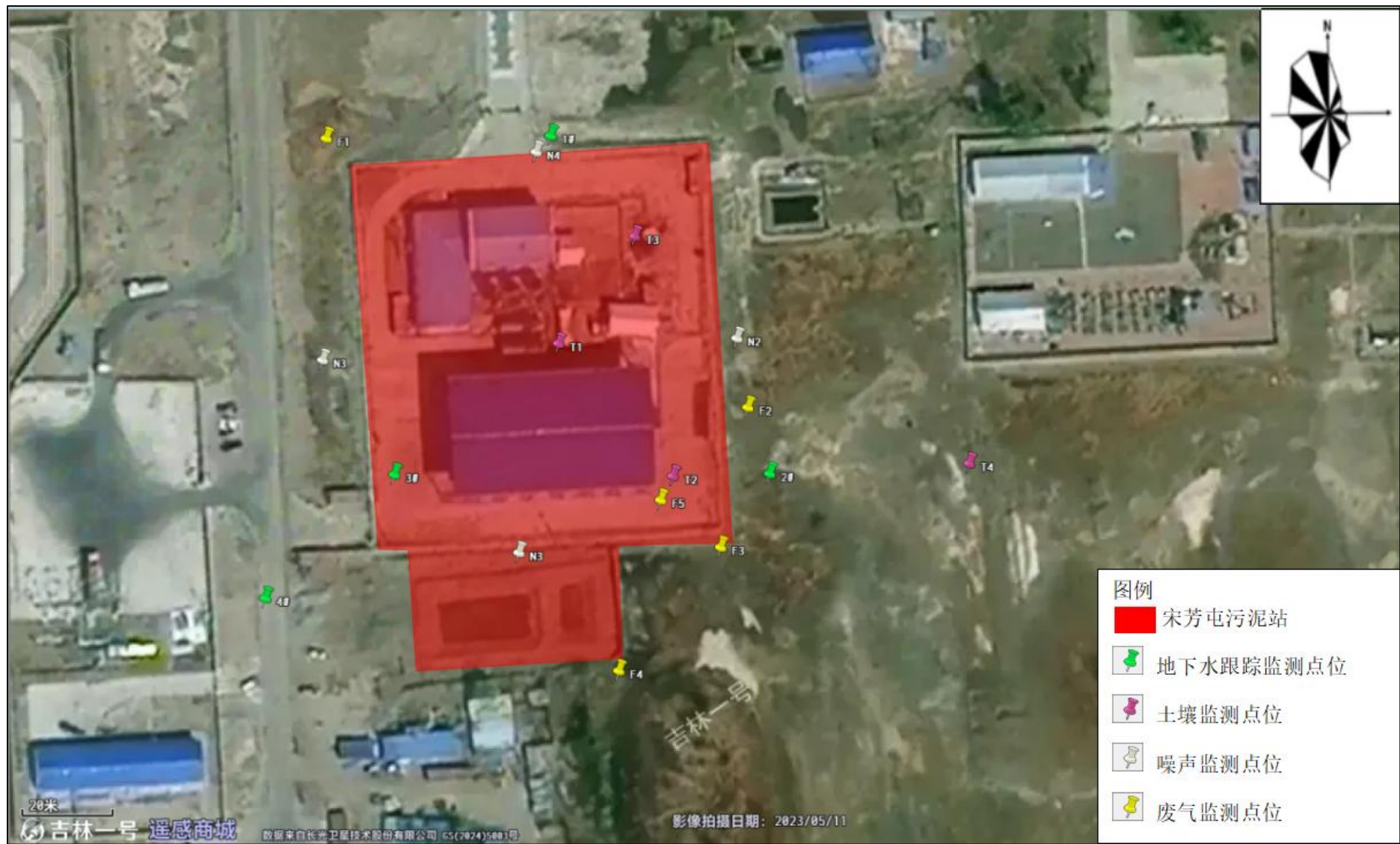


附图 3：平面布置图



附图 4：监测布点图





附件 1：环境影响报告表的环评批复

大庆市大同生态环境局文件

同环建字〔2025〕8号

关于第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表的批复

大庆油田有限责任公司第八采油厂：

你单位报送的《第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于改扩建，位于黑龙江省大庆市大同区第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站厂区内，拟在原有厂区内新建1套20m³/h含油污泥减量化处理装置，采用“液化预处理-调质-离心分离”工艺进行处理，年运行2100h，年处理含油污泥约40000m³（约48000t/a）。配套新建1台2t/h燃气锅炉，1根12m锅炉烟囱，沿站内地上架空铺设管线260m。总投资150万元，其中环保投资22万元。

我局同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、

- 1 -



扫描全能王 创建

地点、建设内容和环境保护对策措施进行项目建设。

二、该项目在建设和运营中要重点做好并达到以下要求：

(一)加强施工期间环境管理工作。防止施工活动产生的扬尘及施工车辆排放的尾气污染，施工扬尘应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。施工人员生活污水排入场站原有防渗旱厕，不外排。通过采取合理安排工期、选用低噪声设备、车辆减少鸣笛等措施，降低噪声对周边环境产生的影响，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值。生活垃圾集中收集后清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

(二)落实大气污染防治设施。本项目运行期主要产生的废气为锅炉烟气及含油污泥废气。锅炉烟气主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x，天然气燃烧后经12m高排气筒排放，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气标准限值。含油污泥废气主要污染因子为非甲烷总烃，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中排放限值。厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准限值。厂界NH₃、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩建限值要求。

(三)落实水污染防治措施。本项目运行期产生的含油污水，

-2-



扫描全能王 创建

回掺至现有含油污泥储池，最终随含水油进入宋一联合站，经处理达标后回注地下油层，不外排。锅炉废水定期由罐车拉运至宋一联合站污水处理站处理达标后，回注地下，不外排。生活污水依托宋芳屯含油污泥处理站现有防渗旱厕，定期由罐车拉运至高平4号污水转运站，经污水管网进入大同区污水处理厂处理。

(四)落实噪声污染防治措施。本项目运行期噪声主要来源于站内机系，采取撬装板房设置隔声门窗、设备安装减震基础、选用低噪声设备等措施降低噪声影响。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类区标准要求。

(五)落实固体废物污染防治措施。运行期主要产生筛选污泥、减量化污泥、底泥、废包装袋、废树脂、生活垃圾等。筛选污泥、减量化污泥、底泥暂存在污泥堆放场，定期委托有资质的三方单位进行无害化处理，用于铺设油田井场和通井路。废包装袋、废树脂集中收集，由厂家回收利用或处理。生活垃圾分类收集定期清运至大庆城控电力有限公司焚烧处理。

(六)落实防沙治沙措施。做好厂区内地面硬化；保护建设项目厂区四周现有植被，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应做好排污许可申报工作并按规定程序实施竣工环



境保护验收。

四、自本批复文件发布之日起，如果该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报环保部门重新审核。

五、由大庆市大同生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。



主题词：第八采油厂含油污泥减量化项目 报告表 批复
大庆市大同生态环境局 2025年9月4日印发



附件 2：含油污泥无害化处理协议



报审序号：2024-9296

合同编号：DQYT-0508003-2024-CL-2278

固体废物处置合同
2024 年八厂含油污泥无害化处理

大庆油田有限责任公司
与
大庆市庆兴环保科技有限公司

2024 年 7 月 1 日签署



本固体废物处置合同（“本合同”）由以下双方在第八采油厂签订。

委托方（简称“甲方”）：大庆油田有限责任公司
住所：黑龙江省大庆市让胡路区龙南
企业（法人）统一社会信用代码：91230607716675409L
法定代表（负责）人：朱国文

受托方（简称“乙方”）：大庆市庆兴环保科技有限公司
住所：黑龙江省大庆市肇源县大兴乡团结村
企业（法人）统一社会信用代码：91230622MA1C207T2Q
法定代表（负责）人：郑玉峰

甲方和乙方以下合称“双方”，单称“一方”。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规的规定，本着自愿、平等、公平和诚实信用的原则，双方就本合同项下固体废物处置事宜，协商一致，签订本合同。

1. 固体废物处置的内容、标准和方式

乙方应根据甲方的委托，按照本条约定的内容、标准和方式处置有关固体废物。

1.1 处置内容：

待处置固体废物名称：含油污泥；

暂估固体废物数量：8000 吨；

该数量为暂估数量，实际处置量应按照本合同第 3.3.2 条确定。

1.2 处置标准

1.2.1 乙方处置本合同项下的固体废物，应遵循以下标准：

1.2.1.1 含油污泥交付后，乙方应按 DB23/T3104-2022《油田含油污泥处置与利用污染控制要求》标准等有关技术规范及标准制定处置方案和相应措施进行妥善处置，禁止二次拉运处理，发生私自处置、掩埋、倒卖、安全事故、环境污染事件或受到政府监管部门处罚的，由乙方承担全部责任；

1.2.1.2 乙方确保含油污泥处理后渣土的石油类 $\leq 0.3\%$ 的要求，完工后由甲方验收。

1.2.1.3 乙方应具备存放含油污泥处理后产生的油、水、渣暂存设施并建立完善的含油污泥处理台账以及跟踪记录，确保处理后油、水、渣去向合规，保证数据真实有效和可追溯性。

1.2.1.4 乙方不得将处理后的油、水、渣非法转卖，产生的油、水需运输至甲方指定地点，由甲方负责运输。原油数量按照运送前对含油污泥检测的含油量计算；

1.2.1.5 该项服务价格为全成本价格，所产生的各类油（或含油污水）归油田所有。



1.2.2 如果第 1.2.1 条约定标准在本合同有效期内发生修订、废止、替代等情形，或出现新的应当适用于本合同固体废物处置工作的标准，则乙方应执行最新适用的标准；若各标准之间就同一事项要求不一致，则应执行技术要求最高的标准。

1.3 处置方式热裂解处置。

2. 固体废物处置的期限、地点

2.1 处置期限：自 2024 年 7 月 1 日 开始至 2024 年 12 月 31 日止。

2.2 处置地点：大庆市肇源县大兴乡联结村东侧 3 公里处。

3. 固体废物的接收、运输和处置

3.1 固体废物的接收

3.1.1 在合同有效期内，甲方有权在任何时间向乙方发出书面通知，要求乙方接收待处置固体废物（危险废物转移联单）。危险废物转移联单应当载明必要的信息以便乙方进行接收，这些信息包括：

- (1) 待处置固体废物的名称；
- (2) 待处置固体废物的数量/质量/体积；
- (3) 待处置固体废物的物理形态；
- (4) 待处置固体废物的包装或容器情况；
- (5) 待处置危险废物的名录代码；
- (6) 本次接收事宜的甲方经办人信息；
- (7) 其他： / 。

3.1.2 乙方应当在收到危险废物转移联单后 1 日内对需接收内容予以确认，并以书面形式告知甲方其派车接收的相关信息，包括：

- (1) 人员信息，包括人员数量、人员名称、人员联系方式等；
- (2) 车辆信息，包括出车时间、到达时间、出车数量、车辆种类、车辆载重、使用年限、车牌号等；
- (3) 委托第三方运输的，还应包括受托的第三方运输单位的名称、运输资质等。

3.1.3 如乙方对需接收内容有异议的，就无异议部分，乙方应当按照本条约定进行接收；就有异议部分，乙方应在第 3.1.2 条约定的期限内书面通知甲方，双方应就异议部分及时协商、共同确认。

3.1.4 除非双方另有约定，乙方应当在完成第 3.1.2 条约定的书面确认后 1 日内完成接收。

3.1.5 乙方应在含油污泥暂存池或危险废物转移联单中另行指定的地点接收待处置固体废物。

3.1.6 甲方负责待处置固体废物在接收地点的过磅计量工作（“出场过磅”），乙方应根据甲方的要求提供协助。过磅单/装运单/或确认装车情况的其他单证和危险废物转移联单应当依据出场过磅结果填写，但双方另行协商确定的除外。

3.1.7 如出场过磅结果与双方根据第 3.1.2 条和/或第 3.1.3 条确认的结果有差异的，应当以出场过磅结果为准，但双方另行协商确定的除外。

3.1.8 如甲方交付的待处置固体废物不符合本合同约定的，由乙方就不符合约定部分重新提出报价方案交甲方。如双方对新报价方案协商达成一致的，由乙方按照协商结果处置；如无法协商一致的，乙方应当将已由乙方接收的待处置固体废物退回甲方，退回费用由甲方承担。

3.2 固体废物的运输

本合同项下待处置废物的运输责任执行 3.2.2 条规定。

3.2.1 本合同项下待处置废物由乙方安排运输。

(1) 运输方式为道路运输/水路运输/铁路运输/其他方。乙方可以自行运或也可以委托具有相应运输资质的第三方运输企业代其运输。委托第三方运输企业运输的，乙方应自行承担运费，且应确保并促使其委托的第三方运输企业遵守本第 3.2.1 条的约定。



(2) 甲方应在接收地点将待处置固体废物交付给乙方或其委托的第三方运输企业,乙方负责将待处置固体废物从接收地点运至处置地点,并负责卸车工作。

(3) 交付的时点为乙方或其委托的第三方运输企业在接收地点开始装车之时,甲方有权派遣人员跟车。待处置固体废物交付前,任何与待处置固体废物(包括包装或容器)相关的环境、安全、健康义务和责任由甲方承担。待处置固体废物交付后,任何与待处置固体废物(包括包装或容器)相关的环境、安全、健康义务和责任由乙方承担。在装车、运输、卸车等活动中,乙方或其委托的第三方运输企业应当严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国道路运输条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《国内水路运输管理条例》、《船舶载运危险货物安全监督管理规定》、《铁路安全管理条例》、《铁路危险货物运输安全监督管理规定》等有关法律法规的规定,并承担装车、运输或卸车过程中发生的有关环保、安全、交通事故的责任。运输危险废物的,乙方或其委托的第三方运输企业应当根据废物特性,采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

(4) 乙方或其委托的第三方运输企业应当在完成运输后3日内将待处置固体废物的运输情况书面告知甲方。

(5) 其他约定: /。

3.2.2 本合同项下待处置废物由甲方安排运输。

3.2.3 其他约定: /。

3.3 固体废物的处置

3.3.1 乙方应负责待处置固体废物在处置地点进行的过磅计量工作(“入库过磅”),甲方有权全过程参与监督。乙方在完成入库过磅后当日立刻向甲方提供书面计量结果,甲方有权派遣人员参与入库过磅。过磅单和危险废物转移联单应当依据出场过磅结果填写,但双方另行协商确定的除外。

3.3.2 乙方在本合同项下实际处置的固体废物的数量(“实际处置量”)为入库过磅结果所示数量;但是,如果入库过磅结果与出场过磅结果有差异的,除非双方另有约定,实际处置量应当按照如下第(3)种方式确定:

(1) 以出场过磅结果/双方根据第3.1.2条和/或第3.1.3条确认的结果为准。

(2) 以入库过磅结果为准。

(3) 如果过磅误差不超过5%(含)的,以计量结果较低者为准;如果过磅误差超过5%(不含)的,乙方应当在入库过磅完成1日内通知甲方进行诚信协商,并以经双方协商后最终确认的结果为准。

(4) 其他: /。

3.3.3 对于需要以浓度或含量来计价的固体废物,以双方交接时在接收地点现场取样的浓度或含量为准,该样本送至双方认可、具有合格资质的机构进行检测。

3.3.4 乙方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规以及本合同第1条约定的方式、标准妥善处置待处置固体废物;如本合同任何约定与适用的法律法规或国家/环境/行业标准不一致的,应当以较严格者为准。

3.3.5 乙方收集、贮存、运输、利用及处置固体废物过程中,应遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,并根据固体废物的成份和特性,严格依法按照环评批复处置,防止扬散、流失、渗漏和其他污染,不得擅自倾倒、堆放、丢弃固体废物。

3.3.6 乙方应当自行处置本合同项下待处置固体废物。乙方不得将未经处理的固体废物及其附属物直接转卖。

3.3.7 乙方应按照本合同第2条约定的地点和期限处置甲方交付的固体废物。

3.3.8 乙方应在完成处置后10日内以书面形式向甲方提供已妥善处置固体废物相关证明,包括处理后土壤的检测报告。甲方应在收到前述相关妥善处置固体废物的证明后30日内进行审核确认。



3.3.9 乙方完成处置后,甲方有权利要求对处置成果进行采样检测分析,乙方应当配合。检测分析结果不符合第1.2条约定的标准的,双方应按照第10.3条的约定处理。
3.3.10 乙方完成处置后,油、废水等处置产物全部由甲方回收。检测分析结果符合第1.2条约定的标准的渣土,按以下比例由甲乙双方回收,且按建设项目环境影响评价文件批复处置利用:甲方回收100%,乙方回收0%。

4. 费用及支付

4.1 本合同项下处置服务费采用以下第(2)种计价方式,在本合同履行期间,若国家税率政策发生变更调整的,本合同的执行税率也随之进行相应的调整。

(1) 固定总价

本合同不含税处置服务费为人民币大写:肆佰玖拾陆万贰仟捌佰捌拾元整(小写:4962880元);税率为13%;含税处置服务费为人民币大写伍佰陆拾万捌仟零伍拾肆元肆角人民币(小写:5608054.40元人民币)。本合同处置服务费包括乙方完成本合同所有工作内容所发生的全部费用。

(2) 固定单价

本合同不含税暂定处置服务费为人民币大写:肆佰玖拾陆万贰仟捌佰捌拾元整(小写:4962880元);税率为13%;含税暂定处置服务费为人民币大写伍佰陆拾万捌仟零伍拾肆元肆角人民币(小写:5608054.40元人民币)。合同单价为_____陆佰贰拾元叁角陆分(小写:620.36元)/吨(不含税),除另有约定外,固定单价在合同期内不予调整。

(3) 其他:/。

4.2 支付方式按照下列第(1)种方式执行:

(1) 一次性支付

乙方完成本合同项下全部固体废物的处置并提供第3.3.9条约定的相关证明且经甲方审核确认后60日内支付全部实际发生的含税处置服务费。

(2) 定期支付

(a) 每第/个月的第/日支付一笔处置服务费,支付金额相当于/总处置服务费的/ %。

(b) 最后一个支付日为本合同终止之日;但如果本合同终止之日尚有进行中的处置的,则最后一个支付日为乙方完成该批次处置并提供第3.3.9条约定的相关证明之日。

(3) 按进度支付

(3.1) 进度支付计划:/;

(3.2) 最后一笔支付为/处置服务费的/ %,在乙方完成全部固体废物处置并提供第3.3.9条约定的相关证明后/日内支付。

(4) 按批次支付

乙方完成单批次固体废物处置并按照第3.3.9条的约定提供了相关证明之后/日内支付该批次/处置服务费。

(5) 其他约定:/。

4.3 履约担保

本合同生效后_/_日内,乙方应按照如下第/种方式向甲方提供一份履约担保:

(1) 乙方提供一份履约保函。履约保函的金额相当于第4.1条约定的含税/不含税处置服务费的_/_%。履约保函的有效期应至乙方完全履行本合同项下全部义务之日,履约保函格式见附件二。

(2) 乙方向甲方支付相当于第4.1条约定的含税/不含税处置服务费_/_%的履约保证金。如乙方发生违约的,甲方有权根据因乙方违约行为而造成的损害扣除履约保证金,作为乙方应支付的违约金或对甲方的损害赔偿。履约保证金的余额在乙方完全履行本合同项下全部义务后内由甲方无息返还给乙方。如履约保证金不足以弥补甲方损失的,乙方应继续赔偿。



4.4 乙方收款账户信息如下：

收款人：大庆市庆兴环保科技有限公司

开户行：黑龙江肇源农村商业银行股份有限公司大兴支行

账 号：550230122000012794

乙方应对上述账户信息的真实性、安全性、准确性负责。

4.5 每次付款前，乙方应提交符合甲方财务要求的增值税专用发票及经甲方确认的处置服务妥善完成的相关证明，否则甲方有权顺延付款，直至收到前述资料，且不承担违约责任。乙方开具发票所需甲方信息如下：

纳税人名称：大庆油田有限责任公司第八采油厂

税务登记号：230690X06336576

开户行名称：中国工商银行油田支行

开户行账号：0905060129221800808

税务登记地址：大庆市大同区高平村

财务电话 4512080

其他： /

甲方应对上述信息的真实性、安全性、准确性负责。

5. 权利和义务

5.1 甲方权利和义务

除本合同其他条款约定以外，甲方还具有如下权利和义务：

5.1.1 有权不时审查乙方提供本合同项下服务所需的经营资质和能力，包括但不限于固体废物经营资质、危险废物经营资质；

5.1.2 有权审查乙方或其委托的第三方运输企业的危险废物运输资质；

5.1.3 告知乙方固体废物危害特性及安全注意事项；

5.1.4 为乙方提供与履行合同有关的工作便利；

5.1.5 按约定向乙方支付处置服务费用；

5.1.6 其他：/。

5.2 乙方权利和义务

除本合同其他条款约定以外，乙方还具有如下权利和义务：

5.2.1 有权根据本合同约定收取处置服务费。

5.2.2 在本合同有效期内，就本合同项下待处置固体废物的收集、贮存、处置、利用等任何服务，乙方始终具备相应的经营资质、持有符合本合同服务内容的《营业执照》，涉及危险废物的，还应当具有相应危险废物经营资质、持有相应危险废物经营许可证；乙方或其委托的第三方负责危险废物运输的，应具有危险废物运输资质及能力，并不得超越其经营许可范围。

5.2.3 应当根据待处置固体废物特性制定处置方案、事故应急预案及防范措施，并落



实到位。

5.2.4 应当将待处置固体废物危害特性及安全注意事项告知其相关人员，并提供必要的安全防护措施。

5.2.5 合同履行过程中应及时处理、协调与其他相关方之间的工作关系，并按规定的管理相关手续。

5.2.6 在进入甲方厂区时，应遵守甲方相关管理规定，并确保派来的接收人员充分做好自我防护工作，接收人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。乙方委托第三方运输企业进行运输的，乙方应当促使其委托的第三方运输企业遵守本条约定。

5.2.7 协助甲方办理与本合同有关的审批、备案手续，包括但不限于为转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置或利用所需办理的审批或备案；跨省、自治区、直辖市转移危险废物所需办理的审批等。

5.2.8 在本合同签署之日属于依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中小企业；本合同有效期内，如乙方企业类型依据届时适用的中小企业划分标准发生任何变更，乙方应在类型变更后10日内以书面方式通知甲方。

5.2.9 其他：该项服务价格为全成本价格，所产生的各类油（或含油污水）归油田所有。

6. 健康、安全生产及环境保护

双方应在签订本合同的同时，签订《2024年八厂与庆兴公司固体废物处置HSE合同（见附件一）》，作为本合同的组成部分。

7. 保密

7.1 双方同意，当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密、其他商业、技术、管理及财务信息（“保密信息”）负有保密责任；未经同意，不得泄露或用于本合同以外的目的。一方泄露或者在本合同以外使用该保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。

7.2 本合同约定的保密信息不包括以下信息：

(1) 在从对方获得前，已经掌握且对方不反对使用或披露的信息；

(2) 已经为公众所知的信息，但该等信息为公众所知是由于一方违反本合同约定除外；

(3) 一方按照有管辖权的法院或其他有权机关的合法要求而披露的信息；

(4) 依一方的书面授权而向第三方披露的信息。

7.3 本合同的无效、变更、解除、履行完毕等不影响本条款的效力，在发生上述情形下双方仍应履行保密义务。

7.4 保密期限为本合同有效期及本合同终止后5年。

8. 诚信合规

8.1 双方应坚持公平公正、诚实信用原则，严格遵守国家关于市场准入、安全环保质量管理、经营活动与市场竞争的法律法规，以及关于诚信、合规的各项规定，并严格执行合同文件。

8.2 一方在履行本合同以及因此开展的相关交易活动过程中，应确保其行为符合有关家法律法规、监管要求、商业惯例、行业准则的规定，不得为谋取不正当利益违规行为包括但不限于：(1) 直接或间接给予另一方工作人员及其近亲属任何好处，包括但不限于给予现金及现金等价物、礼金、贵重物品等；(2) 擅自与另一方工作人员就处服务费等进行私下商谈或者达成默契；(3) 以任何形式向另一方索要赞助、回扣、收受礼金、贵重物品等；(4) 在另一方报销任何应由其单位或个人支付的费用等。如发现另一方及其工作人员存在违规行为，应主动向另一方纪检监察部门报告。

8.3 如一方及其工作人员（“违规方”）未履行上述义务，另一方有权要求违规方整改，违规方应自行承担费用进行整改。因违规方违规行为产生的后果，违规方应自行承担相关损失、赔偿、费用、罚金和罚款等，并保证另一方免责；同时，另一方有权视违规



违规程度同时或单独采取不同救济措施,包括要求违规方停止违规行为、要求违规方支付含税处置服务费20%的违约金、解除合同等;违规方支付的违约金不足以弥补另一方损失的,还应继续承担另一方由此遭受的所有损失。

8.4 其他约定: /。

9. 不可抗力

9.1 不可抗力事件是指合同当事人不能预见、不能避免且不能克服的客观情况,包括但不限于地震、水灾、火灾(非人为)、雷击、雪灾、瘟疫、流行性疾病、海啸、风暴潮、台风、泥石流、滑坡等自然灾害;战争、骚乱、戒严、暴动、恐怖袭击、罢工、内乱等社会事件导致无法履行合同的情形。

9.2 由于不可抗力原因,使双方或任何一方不能履行合同义务时,受到不可抗力影响的一方应采取有效措施,尽量避免或减少损失,将损失降低到最低程度,在不可抗力发生后24小时内以书面形式通知对方,并在其后30日内向对方提供有效证明文件。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的,应就扩大的损失承担相应的赔偿责任。

9.3 因不可抗力无法按期履行或不能履行本合同的,根据不可抗力的影响,部分或全部免除责任,但法律另有规定的除外。如发生迟延履行,在迟延履行期间发生不可抗力事件导致迟延履行方无法履行其合同义务,迟延履行方不能就迟延履行期间的不可抗力事件免责。

9.4 在受不可抗力影响一方遵守法律规定以及本合同约定(包括但不限于第9.2条和第9.3条)的前提下,因不可抗力致使合同无法按期履行或不能履行所造成的损失由双方各自承担(为避免疑问,由于任何一方过错引起的损失除外)。

9.5 如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行60日以上时,双方应就继续履行本合同进行协商,协商不成则双方均有权解除本合同。当一方因上述原因解除本合同时,应当以书面形式通知另一方。通知送达另一方时本合同终止。

10. 违约责任

10.1 甲方迟延支付处置服务费的,每逾期一日,应当承担含税迟延支付部分0.015%的违约金,但最多不超过含税处置服务费的3%。

10.2 乙方未按合同约定的期限接收、处置固体废物的,每逾期一日,应当承担含税处置服务费0.015%的违约金。经甲方通知后7日,乙方仍未能接收固体废物的,甲方有权解除本合同或另行委托第三方处置,由此产生的额外费用应当由乙方承担。

10.3 乙方未按照合同约定的标准、方式处置固体废物的,应当承担含税处置服务费30%的违约金,并按照本合同约定的标准、方式重新处置。乙方重新处置仍不能达到本合同约定的标准或无法按照本合同约定的方式处置的,甲方可以选择: (3)

(1) 要求乙方继续处置;

(2) 委托第三方按照本合同约定的标准、方式处置,相关费用由乙方承担;

(3) 解除本合同,乙方应承担含税处置服务费30%的违约金,并自费退回已接收的固体废物至甲方指定的地点。

10.4 未经甲方书面同意,乙方擅自转委托的,应当承担含税处置服务费30%的违约金。

10.5 任一方存在本条约定的其他违约行为的,另一方有权书面通知违约方立即停止并纠正违约行为;违约方在收到该书面通知后7日内仍未能纠正的,应当承担含税处置服务费30%的违约金,且另一方有权根据本合同第11条的约定解除本合同。

10.6 如乙方在接收、运输和处置废物过程中,因不可归责于甲方的原因造成环境污染或安全事故,导致任何第三方提出指控或诉讼的,乙方应负责交涉、应诉或协助甲方应诉,并承担由此发生的律师费、赔偿费等所有费用。如导致甲方受到政府监管部门处罚的,乙方应对此承担责任,包括但不限于行政罚款、治理污染等。

10.7 其他约定:甲方不定期抽检含油污泥处理后石油类指标,抽检结果为处理后渣土的石油类>0.3%的,每发现一次,乙方应承担抽检当日工作量对应的含税处置费用



的10%违约金。

11. 合同解除

11.1 出现下列情形之一的，一方可以解除本合同，但应向对方发出书面解除通知，合同解除并不影响各方依法应享有的权利和承担的义务：

11.1.1 乙方不再具备本合同项下服务内容相应的固体废物（视情况，含危险废物、危险废物运输等）经营资质或能力；

11.1.2 乙方给甲方造成损失拒不赔偿的；

11.1.3 乙方擅自转委托的；

11.1.4 甲方迟延支付乙方处置服务费，且经乙方催告后30个工作日内仍未支付的；

11.1.5 涉及固体废物跨省转移或危险废物跨省转移，但未能取得有关生态环境部门批准的；

11.1.6 其他根据本合同约定一方有权解除合同的；

11.2 一方行使解除权的，不影响该方对另一方有权主张的其他违约救济方式；

11.3 其他约定：/。

12. 通知

12.1 与合同有关的批准文件、通知、证明、证书、指示、指令、要求、请求、意见、确定和决定等，均应采用书面形式或经合同双方确认的其他形式，并在合同约定的期限内送达接收人。

12.2 除非本合同另有约定，本合同项下双方之间的一切通知均可通过传真、快递、电子邮件或双方同意的其他方式送达以下地址：

(1) 大庆油田有限责任公司

联系人：牛磊

联系电话：18745901333

传真号码：/

通讯地址：大庆市大同区高台子镇第八采油厂

邮政编码：163514

电子邮件：niuleicy8@petrochina.com.cn

(2) 大庆市庆兴环保科技有限公司

联系人：袁静

联系电话：15845927090

传真号码：/

通讯地址：黑龙江省大庆市肇源县大兴乡联结村

邮政编码：163000

电子邮件：/

12.3 通知在下列日期视为送达被通知方：

(1) 由挂号信邮寄，发出通知一方持有的挂号信回执所示日；

(2) 由传真传递，收到成功发送确认后的第一个工作日；

(3) 由特快专递发送，以收件人签收日为送达日，收件人未签收的，以寄出日后第



四个工作日为送达日；

(4) 由电子邮件发送，以发出通知一方邮件系统显示已成功投递对方服务器（包括但不限于收到被通知一方阅后自动回执）的当日。

12.4 双方的通讯地址可作为法院、仲裁庭送达诉讼、仲裁文书的地址，一方的通讯地址或联系方式如发生变动，应立即书面通知对方，因未及时通知而造成的损失由通讯地址或联系方式变动方自行承担。

12.5 双方应及时签收对方送达至约定地点和指定接收人的来往信函；如确有充分证据证明一方无正当理由拒不签收的，视为拒绝签收一方已签收。

12.6 甲方指定艾峥奇为本合同履行负责人，甲方授权其代表甲方在合同履行过程中交付、接收相关资料及在相关履行资料上签字，如无甲方书面明确授权，其他任何人无权代表甲方履行上述职责。

13. 法律适用及争议解决

13.1 本合同适用中华人民共和国法律并依照其进行解释。

13.2 因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应通过协商解决，协商开始后30日内仍无法达成一致的，按以下第(1)种方式解决：

- (1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。
- (2) 提交/仲裁委员会，按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则在/进行仲裁。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。
- (3) 提交双方共同上级协调解决。

13.3 在诉讼/仲裁/协调期间，本合同不涉及争议部分的条款仍须履行，双方均不得以解决争议为由拒不履行其在本合同项下的任何义务。

14. 合同效力及其他约定

14.1 本合同经双方法定代表人（负责人）或委托代表签字并加盖合同专用章或公章后生效。

14.2 本合同未尽事宜，由双方另行协商。对于本合同项下的任何修改、补充及变更，均应由双方协商一致并以书面形式做出，经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖合同专用章或公章后为有效。该等修改、补充及变更的书面协议将构成本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

14.3 本合同有效期为 183 天，即于自 2024 年 7 月 1 日始至 2024 年 12 月 31 日终止。如发生第 11.1.1 条约定之情形的，本合同于该情形发生之日起自动解除。

14.4 本合同一式6份，甲方执4份，乙方执2份，每份文本均具有同等法律效力。

14.5 以下附件作为本合同的组成部分：

- (1) 附件一 固体废物处置 HSE 合同
- (2) 附件二 履约保函格式

14.6 其他约定：

【以下无正文】

【本页为编号为_____的《固体废物处置合同》签署页】

合同专用章

甲方：大庆油田有限责任公司
(公章或合同专用章)

法定代表人/授权代表签字或盖名章：



乙方：大庆市欣兴环保科技有限公司
(公章或合同专用章)



附件 3：应急预案备案文件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大庆油田有限责任公司第八采油厂	机构代码	91230607716675409L
法定代表人	王健	联系电话	0459-4511255
联系人	牛磊	联系电话	18745901333
传真	/	电子邮箱	niuleicy8@petrochina.com.cn
地址	黑龙江省大庆市		
预案名称	大庆油田有限责任公司第八采油厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q1-M1-E3)+一般-水(Q1-M1-E2)]		
<p>本单位于2023年5月29日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位：大庆油田有限责任公司第八采油厂</p>			
预案签署人	王健	报送时间	2023年6月15日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 3、编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 4、环境风险评估报告； 5、环境应急资源调查报告； 6、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年6月15日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2023年6月15日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>230621-2023-010-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>大庆油田有限责任公司第八采油厂</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>刘岩河</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>经办人 柴大鹄</p> </td> </tr> </table>	<p>刘岩河</p>	<p>经办人 柴大鹄</p>
<p>刘岩河</p>	<p>经办人 柴大鹄</p>		

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

应急预案备案登记表


备案编号：DQYT-2019-02

单位名称	大庆油田有限责任公司第二采油厂		
单位地址	大庆市红岗区图强村	邮政编码	163414
法定代表人	桑广森	经办人	张伟华
联系电话	5299435	传真	5295702

你单位上报的：

《第二采油厂突发事件总体应急预案》
《生产场所突发泄漏、火灾、爆炸事件专项应急预案》
《交通突发事件专项应急预案》
《环境突发事件专项应急预案》
《井喷失控突发事件专项应急预案》
《电力系统突发事件专项应急预案》
《注水系统突发事件专项应急预案》
《输油输气管道突发事件专项应急预案》
《自然灾害突发事件专项应急预案》
《公共卫生突发事件专项应急预案》
《公共聚集场所突发事件专项应急预案》
《群体性突发事件应急专项预案》
《网络与信息安全突发事件专项应急预案》
《安保反恐突发事件专项应急预案》

经形式审查符合要求，准予备案。


大庆油田有限责任公司应急管理办公室
2019年3月2日

附件 4：生活污水转运处理服务合同



报审序号：2024-22676

合同编号：DQYT-0508003-2025-FW-

2025 年八厂生活污水转 运处理服务合同

甲方：大庆油田有限责任公司

乙方：大庆石油管理局有限公司

签订日期：____年____月____日



目 录

1 总则.....	2
2 基本情况.....	2
3 服务内容.....	2
4 服务标准及要求.....	3
5 合同价款及支付.....	3
6 合同期限.....	4
7 承接与验收.....	4
8 双方的权利和义务.....	5
9 违约责任.....	6
10 不可抗力.....	6
11 合同的生效、变更、解除或终止.....	6
12 争议的解决.....	7
13 通知.....	7
14 其它约定.....	7



2025 年八厂生活污水转运处理服务合同

甲方：大庆油田有限责任公司
住所地：黑龙江省大庆市让胡路区龙南
统一社会信用代码证号：91230607716675409L
法定代表人（负责人）：朱国文

乙方：大庆石油管理局有限公司
住所地：黑龙江省大庆市让胡路区龙南
统一社会信用代码证号：91230600129310130U
法定代表人（负责人）：朱国文

1 总则

根据《中华人民共和国民法典》、《物业管理条例》及相关法律法规，本着自愿、公平、平等互利、诚实信用的原则，甲乙双方就2025年八厂生活污水转运处理服务事宜，协商一致，签订本合同。

2 基本情况

2.1 物业位置：第八采油厂厂区及前线各作业区辖区

2.2 物业类型：生活污水转运处理服务

2.3 物业管理区域：负责八厂厂区以及前线各班组共计 51 处站点的生活污水统一转运、排放并网至市区内指定污水处理厂

2.4 其他：∕

3 服务内容

3.1 在高平 4 号污水提升站并网至大同污水处理厂，前线采取转运方式排放并网至城市污水管网，乙方提供将生活污水从 4 号污水站和 50 处前线站点转运至排放并网点的转运工作。

3.2 八厂前线各作业区内的生活污水排放并网至大同污水处理厂。如以上污水处理厂出现故障或停电等其它原因，无法传输和接收转运污水，临时性需调整排放并网位置（油田公司内部定点排放网点），乙方需提前向甲方说明情况并经甲方确认后及时作出应急处置，乙方不得因此影响甲方生活污水的顺利排放。

3.3 乙方要制定专项管理制度和方案，配备足够的车辆和人员，明确污水拉运路线、污水去向、监管措施以及应急保障措施等，确保生活污水拉运工作平稳、顺畅、安全。

3.4 乙方按照甲方审定的转运方案进行转运，对转运过程中油田公司要求的各项记录填写完备并保存五年以上，以备各项检查。



3.5 如遇甲方的因素导致污水泄漏应急处理、应急解冻等，双方协商解决。

3.6 前线 50 处站点的污水采取利用现有水泵提升的方式装车转运至高平 4 号污水转运站，（因高平 4 号污水转运站、上游北控截流泵站、大同污水处理厂或前线 50 处站点故障导致污水转运费用增加由甲乙双方协商解决）。

3.7 乙方需提供综合管理服务，具体为：对排放井网井进行改造，选取多个排放井网点备用；污水需通过自有工矿污水站升压井网，包括设备、管线运行和维修等服务；污水泵站设置专人负责排放操作和签单认证，同时组建专职团队，协调处理转运工作、车辆调派、核实各项资料汇总转运量等工作。

3.8 其他：/。

4 服务标准及要求

4.1 服务标准：详见附件 1 《生活污水转运处理服务标准》。

4.2 服务要求：4.2.1 乙方在污水转运处理的全过程中，应严格遵守国家和大庆市的有关规定，按照计划执行污水转运任务，按时完成污水转运工作，并将污水转运至指定的污水处理厂。

4.2.2 乙方污水转运人员在出车前必须对车辆进行检查、维护并根据工作安排的生产和计划要求，提前出发，按时到站保证污水转运工作准时、全面、彻底完成，最大限度的满足现场污水转运任务和要求。

4.2.3 污水转运计量器具（车辆液位仪）完好率应达到 90%以上，甲方定期抽查，达不到标准在季度污水转运费用中扣除应付金额的 1%。

4.2.4 乙方污水转运人员全面负责污水转运过程，从出车到卸污水不得私自擅离岗位，出现紧急情况应及时告知甲方。

4.2.5 乙方污水转运车辆必须按照甲方要求定点装、卸车，按照规定路线限速行驶，不得在途中随意停留、禁止沿途倾倒、泄放、漏失污水。

4.2.6 乙方污水转运人员在甲方的生产、生活区必须按照甲方的安全环保要求按章操作，坚决杜绝污水溢罐、污染环境、人身伤害等事故发生。

4.2.7 严禁乙方人员私自外排、抽取、倒卖生活污水，一经发现严格按照相关规定严肃处理，情节严重的将提交司法机关处理。

5 合同价款及支付

5.1 合同含税价款为 10898066.34 元人民币（小写），大写：壹仟零捌拾玖万捌仟零陆拾陆元叁角肆分人民币；不含税价款为 9998226.00 元，大写：玖佰玖拾玖万捌仟贰佰贰拾陆元整人民币，税率为 9%（如遇国家税率调整，则按照国家最新的税率执行），本合同价款为暂定，最终结算时以甲乙双方共同确认后的实际工作量为准。此合同价款由甲乙双方共同确认后，作为本合同的最终结算金额。

5.2 服务费价款构成如下表：

序号	服务项目	日污水量	天数	运输距离	吨/公里	金额（元）	备注
----	------	------	----	------	------	-------	----



		(立方米)	(日)	(公里)	(元)	(不含税)	
1	生活污水转运	543.5	365	50	0.9	8926987.50	
2	综合管理服务 费	/	/	/	/	1071238.50	按照转运费 的12%计提
合计(不含税)						9998226.00	
合计(含9%增值税)						10898066.34	
合计人民币金额(大小写)(不含税): 9998226.00元 玖佰玖拾玖万捌仟贰佰贰拾陆元整							
合计人民币金额(大小写)(含9%增值税): 10898066.34元 壹仟零捌拾玖万捌仟零陆拾陆元叁角肆分							

5.3 税费: 本合同价款含9%增值税, 即税费由甲方承担; 乙方提供增值税专用发票。

5.4 合同价款通过封闭结算方式, 采取5.4.3支付:

5.4.1 一次总付: /

5.4.2 分期支付: /

5.4.2.1 本合同生效后/日内, 通过/方式支付合同价款的/%;

5.4.2.2 每/个月结算一次, 该期限届满的/日前通过/方式支付/(上/下)一期的费用。

5.4.3 其他支付方式:

分批次结算, 每季度根据乙方实际完成工作量并经甲方验收合格后60日内, 通过大庆油田有限责任公司资金结算中心办理结算手续(12月份可根据实际情况调整结算次数)。

5.5 乙方应对其指定的下列账户信息的真实性、安全性、准确性负责。

收款人: 大庆石油管理局有限公司

收款单位: 目前因乙方组织结构调整, 收款单位名称、收入账号开户行等信息未确定, 待账号新建后双方进行处理

开户行: 目前因乙方组织结构调整, 收款单位名称、收入账号开户行等信息未确定, 待账号新建后双方进行处理

账 号: 目前因乙方组织结构调整, 收款单位名称、收入账号开户行等信息未确定, 待账号新建后双方进行处理

5.6 其他: /

6 合同期限

自2025-01-01至2026-02-20。

合同服务期限

自2025-01-01至2025-12-31



7 承接与验收

7.1 乙方应取得从事生活污水转运处理的资质证明

7.2 乙方承接物业时,甲方应配合乙方对物业共用部位、共用设施设备等进行查验,并签订确认书,作为界定各自承担责任的依据。

7.2.1 物业共用部位: 化粪池、输送管线等

7.2.2 共用设施设备: ∕

7.2.3 其他: ∕

7.3 乙方承接服务时,甲方应向乙方移交下列资料: ∕。

7.3.1 竣工总平面图,单体建筑、结构、设备竣工图,配套设施、地下管网工程竣工图等竣工验收资料;

7.3.2 设施设备的安装、使用和维护保养等技术资料;

7.3.3 服务质量保修文件和服务使用说明文件;

7.3.4 服务管理所必需的其他约定资料: ∕。

7.4 验收:甲方按照本合同第4条中的服务标准与要求进行验收。

8 双方的权利和义务

8.1 甲方的权利和义务

8.1.1 要求乙方按约定提供生活污水转运处理服务。

8.1.2 明确乙方服务的具体内容和相关要求,有权对乙方的服务完成情况进行检查、监督,如乙方提供的服务不符合甲方的要求,有权向乙方提出整改意见并予以纠正。

8.1.3 对于乙方提供服务的人员、车辆等,甲方如不满意其服务,有权要求乙方更换其他人员、车辆等提供服务。

8.1.4 按约定支付合同价款。

8.1.5 其他: ∕。

8.2 乙方的权利和义务

8.2.1 保证具有履行本合同的法定资质及相关证件。接受甲方监督、检查,按甲方提出的意见及时整改。

8.2.2 根据甲方的工作需求,选派符合要求有相关工作资质的员工为甲方提供专业服务。如甲方要求乙方更换服务人员乙方应当予以及时更换。

8.2.3 乙方应当根据服务性质和特点按照甲方的需求制定完善的各项规章制度、操作标准、职责要求,严格管理服务人员劳动纪律。保守因物业管理活动所了解、知悉的甲方商业秘密。

8.2.4 乙方全面负责八厂前线污水转运处理全过程的安全管理,负责服务人员的现场及拉运过程管理工作。乙方应当保证其服务人员服从管理,遵守各项甲乙双方的安全规定。出现突发性事件时,乙方应全力做好污水转运处理工作。

8.2.5 乙方人员发生安全事故或违反规定作业导致甲方、第三方人员伤亡或者财



产损失时,由乙方承担全部责任并赔偿损失。给甲方造成损失的应赔偿甲方实际损失。

8.2.6 乙方保证严格遵守国家法律、法规的各项政策,同时承诺遵守甲方的包括安全生产等各项规章制度和规范要求。

8.2.7 乙方不得造成任何环境污染行为。(包括:地面污染、装车转运过程中大面积撒漏、未在指定地点排放等污染环境行为)

8.2.8 乙方应遵照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规和国家标准规范、行业标准规定,具备法律法规规定的环境保护条件和相应资质,建立环境保护责任制度和环境保护教育培训制度,健全环境保护组织机构、配备环境保护管理人员和技术人员,制定环境保护规章制度和操作规程,保证本单位环境保护条件所需资金的投入,落实各项环境保护措施、环境风险防控措施,制订《突发环境事件应急预案》,对所承接的服务项目进行定期和专项环保检查并做好检查记录。

8.2.9 按约定取得合同价款。

8.2.10 其他: /。

9 违约责任

9.1 乙方未按约定提供生活污水转运处理服务,应支付合同价款 20%的违约金,造成损失的,予以赔偿。

9.2 甲方要求乙方限期整改,逾期未整改并给甲方造成经济损失的,乙方应给予赔偿,甲方有权终止合同。

9.3 乙方擅自转让全部或部分生活污水转运处理项目的,甲方有权单方解除合同,乙方应支付合同价款 20%的违约金。

9.4 任何一方无正当理由提前终止合同的,应向对方支付合同价款 20%的违约金,造成损失的应承担赔偿责任。

9.5 甲方无正当理由未按约定支付合同价款的,每延迟一日,向乙方支付延迟支付金额 \times (合同订立时 1 年期贷款市场报价利率/365)的违约金。

9.6 任何一方不履行其他合同义务或履行义务不符合约定的,应当承担继续履行、采取补救措施并者赔偿损失等违约责任,并按合同价款 20%支付违约金。

9.7 其他: /。

10 不可抗力

10.1 下列事件可认为是不可抗力事件:战争、动乱、地震、飓风、洪水、冰雹、雪灾等不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。

10.2 由于不可抗力原因,使双方或任何一方不能履行合同义务时,应采取有效措施,尽量避免或减少损失,将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。并在不可抗力发生后 8 小时内以书面形式通知对方,并在其后 2 日内向对方提供有



效证明文件。

10.3 因不可抗力致使合同无法按约履行或不能履行所造成的损失由双方各自承担。一方未尽通知义务或未采取措施避免、减少损失的，应就扩大的损失承担赔偿责任。

11 合同的生效、变更、解除或终止

11.1 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字，并加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

11.2 本合同经双方协商一致，可以变更或解除合同，合同变更或解除协议应采用书面形式。

11.3 具备下列情形之一的，解除权人可单方解除合同，但应向对方发出书面的合同解除通知，通知到达对方时合同解除。

11.3.1 甲方解除合同条件：

11.3.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的的。

11.3.1.2 在履行期限届满之前，乙方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。

11.3.1.3 乙方未按合同约定完成管理目标且未按甲方要求整改的，或直接造成甲方经济损失的。

11.3.1.4 其他：/。

11.3.2 乙方解除合同条件：

11.3.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的的。

11.3.2.2 在履行期限届满之前，甲方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。

11.3.2.3 甲方拒不支付合同价款的。

11.3.2.4 其他：/。

11.4 有下列情形之一的，本合同的权利和义务终止：

11.4.1 合同已经按照约定履行完结。

11.4.2 双方协商解除合同。

11.4.3 一方依据法定或约定原因解除合同。

11.4.4 其他：/。

11.5 合同的变更或终止不影响合同中结算条款的效力。

12 争议的解决

本合同履行过程中发生的纠纷双方应协商解决。协商不成的，按照以下第 12.3 方式解决：

12.1 提交 / 仲裁委员会按照 / 仲裁规则在 / 进行仲裁。仲裁裁决具有终局性，双方都应执行。

12.2 向 / 人民法院提起诉讼。



12.3 提交双方上级部门协调解决。

13 通知

甲方：大庆油田有限责任公司

通讯地址、邮政编码：大庆市大同区高平村 163514

联系人：王庆太

联系电话/传真：13304869797

乙方：大庆石油管理局有限公司

通讯地址、邮政编码：大庆石油管理局矿区管理部矿区管理五部 163000

联系人：李四庆

联系电话/传真：13351847219

甲方指定 王庆太 为本合同甲方履行负责人，甲方授权其代表甲方在合同履行过程中交付、接收相关资料及在相关履行资料上签字。如无甲方书面明确授权，其他任何人无权代表甲方签字。

14 其它约定

14.1 本合同未尽事宜，由甲乙双方可另行以书面形式签订补充协议，补充协议与本合同存在冲突的，以本合同为准。

14.2 甲乙双方拟定的价格、定额及收费标准作为本合同的结算依据。

14.3 乙方声明：本合同订立时，乙方不属于中小企业。

14.4 本合同一式 6 份，甲方执 5 份，乙方执 1 份，每份具有同等法律效力。

14.5 以下附件作为本合同的组成部分，附件中没有约定或与本合同约定不一致的，按本合同的约定执行。

附件 1《生活污水转运处理服务标准》、附件 2《污水转运处理 HSE 合同》

甲方（盖章）：大庆油田有限责任公司

：

乙方（盖章）：大庆石油管理局有限公司

：

本合同的具体服务单位是大庆石油管理局矿区管理部矿区管理五部



附件 1 《生活污水转运处理服务标准》

生活污水转运处理服务标准



一、车辆及人员进站管理

- 1、未经站内人员允许，机动车不得入内。
- 2、进站人员需着装整齐，车辆戴好防火帽及防静电劳保用品；站内作业时，作业人员需使用防爆工具。
- 3、非工作人员不准入内，如需进站须经登记许可并在工作人员引导下按指定路线进站。
- 4、各转运站点严禁携带危险品进站，站内严禁烟火。
- 5、一旦发生险情，要在站内工作人员引导下，按照紧急撤离路线撤离现场。
- 6、进站人员必须严格遵守站内各项管理制度。

二、生活污水计量控制

- 1、转运车辆配置“污水拉随车记录表”，表内填写装卸车的时间、地点、污水转运量以及运距，并由驾驶员和卸车站点人员签字确认。
- 2、卸车站点配置“污水转运卸车站点记录表”，表内填写卸车的时间、地点以及机动车车牌号，并由驾驶员和卸车站点人员签字确认。
- 3、司机分别在罐车注满污水的转运站点和排污后的卸车站点用经纬相机进行拍照，转运站点和卸车站点各拍2张照片。一张照片为车辆仪表盘公里读数；另一张照片从车身后侧44度角进行拍摄，照片内容涵盖车身本体、液位计读数以及机动车车牌号码。
- 4、甲乙双方建立污水转运管理办法和转运数量的台账，每个站点转运污水时需经甲乙双方负责人签字确认。
- 5、每月各站点的污水转运数量由甲方的各矿、大队后勤主管人员统计，并于每月25日签字确认后上报生产保障大队生产指挥中心。
- 6、乙方每月各站点污水转运数量，由乙方负责统计并于每月24日签字确认，上报生产保障大队生产指挥中心。
- 7、甲方生产保障大队生产指挥中心主管人员进行核对，形成汇总做为年底付款的依据。



附件 2 《污水转运处理 HSE 合同》

主合同编号: DQYT-0508003-2025-FW-

污水转运处理 HSE 合同



为确保污水转运处理符合QHSE管理体系要求，保证人身、设备安全，保持良好的工作秩序和污水转运场所的环境良好，大庆油田有限责任公司（以下简称甲方）与大庆石油管理局有限公司（以下简称乙方），针对污水转运处理项目签订本HSE合同。

一、合同期限

本HSE合同期限与主合同一致。主合同因项目实际需要变更期限的，HSE合同应随之变更至相同期限。

二、甲方的权利

1. 有权要求乙方在甲方管辖范围内执行甲方制定的关于HSE的管理规定，对乙方HSE管理过程中任何偏差，要求乙方实施整改并进行跟踪验证；对乙方的HSE管理工作进行监督检查与考核。甲方的检查不减少乙方的HSE管理责任。
2. 在可能造成危害生产操作人员安全与健康的不可抗拒的紧急情况下，有权停止危险作业或撤离人员至安全区域。
3. 有权禁止未经安全教育或安全教育考试不合格的乙方人员上岗。有权要求更换、调整身体条件和安全技能素质不具备岗位要求的乙方人员。
4. 发生HSE事故不及时报告或处置不及时致使事故扩大产生严重后果的，取消并不再予以市场准入。因停工、事故造成的损失及产生的费用，由乙方承担。
5. 由于乙方原因致使施工期间发生环境污染事故，有权要求乙方进行整改，整改不符合环保要求的，有权要求乙方停止施工并按规定进行违约责任追究，待防治污染措施到位后方可继续施工，由乙方承担所有损失。

三、甲方的义务

1. 组织乙方及相关单位开展工程项目开工前安全技术交底、生产与施工界面交接、开工前HSE培训，告知乙方项目相关HSE风险。
2. 审批乙方施工方案、HSE作业计划书和应急预案。
3. 组织乙方签订HSE承诺书，对乙方开展入场前能力准入评估。
4. 将乙方纳入甲方应急救援体系，发生事故后积极协助乙方进行抢险和抢救，防止事故扩大，并按照有关规定报告。

四、乙方的权利



1. 有权对甲方的 HSE 管理工作提出合理化建议和改进意见。
2. 有权要求甲方提供相关的设备、安全、职业健康、环境保护资料和 HSE 管理规定。
3. 在日常作业中，对甲方违章指挥、强令乙方冒险作业，有权拒绝执行。
4. 有权按照合同约定要求甲方提供符合施工作业需要的安全条件和环境。
5. 有权对进入施工作业现场的甲方人员进行安全教育，有权禁止无相关施工或作业资质的甲方人员在施工作业现场作业。

五、乙方的义务

1. 乙方应具备《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规和国家标准、行业标准规定的安全生产、清洁生产条件和专业技术人员、资质、技术装备，建立健全安全环保组织机构、责任制，制定安全环保规章制度和操作规程，落实各项安全生产、环境保护、职业健康防护风险防控措施，对所承担的工程进行定期和专项检查并做好检查记录，实现“零事故、零伤害、零污染”的目标。
2. 对施工过程进行安全评估，制定施工方案、HSE 作业计划书和应急预案，根据甲方安排签订 HSE 承诺书。
3. 不使用不符合国家、行业标准和甲方规定的原材料、设备、装置、防护用品、器材、安全检测仪等。
4. 施工工艺、关键设备、关键岗位人员或施工方案等发生较大变更的，应向甲方报备。
5. 运输、储存、使用和处置危险物品、固体废弃物、污水，必须符合有关法律、法规和国家标准。
6. 组织对所有作业人员进行安全生产教育培训，确保人员能力满足项目安全环保施工要求，培训考核记录报甲方备案。
7. 为其所有员工和雇员购买工伤保险，鼓励购买安全生产责任险或意外伤害保险，严格执行国家关于安全生产相关法规中关于保险的要求。
8. 发生事故时，乙方应“第一时间、第一现场”开展应急处置，并按预案规定的汇报程序及时向甲乙双方的上级管理部门或单位上报事故信息。



六、施工作业管理

1. 乙方必须在通过甲方项目主管部门组织的“承包商施工作业前能力准入评估”合格后，方可实施检污水转运处理工作。
2. 乙方人员进入施工作业前，必须向甲方质量安全环保部门备案。
3. 乙方人员作业前，接受甲方质量安全环保部门对安全资质和特种作业人员资质审验。
4. 乙方提供作业人员名单，甲方负责对乙方施工人员进行有针对性的两级安全教育和安规考试，培训和考试合格后，乙方人员方可进入现场工作。
5. 乙方作业前，甲方对乙方污水转运的安全措施进行审核。
6. 乙方人员进入施工现场必须佩戴安全准入卡（入场证），统一穿戴符合要求的劳保用品，高空作业须提供作业人员合格的身体检查证明。
7. 乙方（承包商）施工作业期间，项目主要负责人在项目施工现场时间不得低于70%。
8. 施工严格执行“两票三制”，生产工作票和作业措施票负责人由乙方有资质人员担任，履行负责人职责。甲方负责协助乙方工作票、作业措施票的办理。
9. 乙方需要使用临时电源和水源，须经甲方生产和质量安全环保部门签字确认后方可使用，使用过程接受甲方质量安全环保部门监督。
10. 乙方要在施工现场布置齐全各类安全防护设施、遮栏、安全标志牌和警告牌等，不得擅自拆除、更改。
11. 乙方不得擅自触碰施工范围以外的生产场所设备、设施。
12. 施工结束后，乙方要对施工现场彻底清理，做到工完、料尽、场地清，不留火种。

七、违约责任及赔偿

1. 甲乙双方违反本合同要求，未造成事故，而给他方造成经济损失的，违约方应承担损失赔偿责任。
2. 对于监管过程中发现符合国家规定重大事故隐患、中石油规定的较大事故隐患、大庆油田有限责任公司规定一般事故隐患的情形，乙方按照大庆油田相关管理办法向甲方支付违约金，每发生一次应向甲方支付违约金元，乙方支付违约金



后仍未整改的，甲方可责令乙方停工整改。

3. 发生事故后，乙方弄虚作假、隐瞒不报、迟报或谎报，经查证属实，应向甲方支付违约金元，情节严重的，取消其进入甲方市场资格。

4. 由于乙方原因造成环境污染事故，由乙方承担全部经济赔偿责任，赔偿款及行政罚款从乙方污水转运费中扣除。

5. 因甲、乙方或第三方造成的事故责任，造成人身伤害或财产损失的，由责任方赔偿他方直接经济损失。

八、争议解决的方式

按甲乙双方签订的《2025年八厂生活污水转运处理服务合同》约定的方式解决。

九、合同的效力

《污水转运处理 HSE 合同》是《2025年八厂生活污水转运处理服务合同》的组成部分。该合同应与主合同同时谈判、同时签订、同时报审、具有同等效力。

十、其他约定

本合同未尽事宜，双方另行制定补充协议，与国家、集团公司、有关规定相悖的，按有关规定执行。

甲方（盖章）：大庆油田有限责任公司

乙方（盖章）：大庆石油管理局有限公司



本页无正文，为《2025年八厂与局矿区经理部矿区管理五部生活污水转运处理服务合同》（编号：2024-N/G-80842）的签署页。

甲方：大庆油田有限责任公司

盖章日期：2025年1月1日



乙方：大庆石油管理局有限公司

盖章日期：2025年1月1日




附件 5：检验检测机构资质



附件 6：检验报告

ZHJC

MA 220800340934



监测报告副本

报告编号：中检(BH)字 2025 第 12-004 号

委托单位：大庆油田有限责任公司第八采油厂

项目名称：第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目

监测类别：委托监测

样品类别：环境空气、废气、噪声、地下水、含油污泥、土壤、废水

大庆中环评价检测有限公司

2025 年 12 月 20 日

ZHONGHUA JIANKAO

说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章、及骑缝章无效。
- 2、本检测报告仅对本次样品报告结果的符合性负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

单位名称：大庆中环评价检测有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区创业新街 25 号南附六楼主五楼左半部

邮政编码：163316

电话：0459-6778866、6715678

传真：0459-6778866



ZHONGHUANJIANC

一、基本情况

受大庆油田有限责任公司第八采油厂委托，我公司于 2025 年 12 月 11 日-14 日，对第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目所涉及到的相关地方的环境空气、无组织废气、噪声、地下水、土壤、含油污泥、废水进行了监测。根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。

二、质量保证

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

在环境监测过程中按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等标准和技术规范，进行了监测全过程的质量保证与质量控制。

三、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及监测仪器详见表 1。

表 1 监测项目、分析及监测仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	仪器编号	方法检出限
地下水	K ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.03mg/L
	Na ⁺	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.010mg/L

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告			报告编号: 中检(BH)字 2025 第12-004号			
地下水	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.02mg/L
	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.002mg/L
	CO ₃ ²⁻	地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	T011	5mg/L
	HCO ₃ ⁻	地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法	DZ/T 0064.49-2021	滴定管	T011	5mg/L
	SO ₄ ²⁻	地下水水质分析方法第65部分: 硫酸盐的测定比浊法	DZ/T 0064.65-2021	可见分光光度计 722N	0707220202220 20039	1mg/L
	Cl ⁻	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB11896-1989	滴定管	T010	10mg/L
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式水质检测仪 pH-03/618/K13	—	—
	总硬度	水质钙和镁的总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	滴定管	T015	5.00mg/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法第9部分: 溶解性固体总量的测定 重量法	DZ/T 0064.9-2021	万分之一天平 FA224	1022405682	4mg/L
	耗氧量 (高锰酸盐指数)	水质 高锰酸盐指数测定	GB/T 11892-1989	滴定管	T005	0.5mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (方法1萃取分光光度法)	HJ 503-2009	可见分光光度计 722N	222407008BN	0.0003mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂 分光光度法	HJ 488-2009	可见分光光度计 722N	0707220202220 20039	0.02mg/L
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二 磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	可见分光光度计 722N	0707220202220 20039	0.02mg/L
	亚硝酸盐 (氮)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	可见分光光度计 722N	222407008BN	0.003mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV752	AE1104016	0.025mg/L
	六价铬	地下水水质分析方法第17部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	DZ/T 0064.17-2021	可见分光光度计 722N	222407009BN	0.004mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₆	0.0003mg/L
	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收 法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总 (2002年)	石墨炉原子吸收 分光光度计 AA320N、GA3202	0309181008190 20003 0307160101160 50008	1.0 μg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.03mg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 AA320N	3091602021605 0002	0.01mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₆	0.00004mg/L	
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿 计数法	HJ 1000-2018	电热恒温培养箱 303-0B	0723198	—	

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告			报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号			
地下水	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2002 年）	电热恒温培养箱 303-0B	0723198	2MPN/100mL
	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	AE1104016	0.01mg/L
	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分： 氰化物的测定吡啶-吡唑 啉酮分光光度法	DZ/T 0064.52-2021	可见分光光度计 722N	222407008BN	0.002mg/L
	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2002 年）	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、GA3202	0309181008190 20003 0307160101160 50008	0.10 μg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	可见分光光度计 722N	222407009BN	0.003mg/L
	钡	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 Optima 7000DV	080C9040801	0.01mg/L
	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法	HJ 1075-2019	低浊度仪 WZS-180	011	0.3NTU
土壤	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₉	0.002mg/kg
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₉	0.01mg/kg
	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 AA320N、GA3202	0309181008190 20003 0307160101160 50008	0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	1mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	10mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	3mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.3 μg/kg
	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.1 μg/kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.0 μg/kg

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号: 中检(BH)字2025第12-004号

土壤	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.3 μg/kg
	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.0 μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.3 μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.4 μg/kg
	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.5 μg/kg
	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.1 μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.4 μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.3 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.0 μg/kg

第 5 页 共 39 页

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告			报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号			
土壤	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.9 μg/kg
	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.5 μg/kg
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.5 μg/kg
	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.1 μg/kg
	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.3 μg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	1.2 μg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.09mg/kg
	苯胺	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	2-氯酚	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.2mg/kg

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号

土壤	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.1mg/kg
	萘	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GC2010	001132	0.09mg/kg
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E	600720N0021101101	-
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定气相色谱法	HJ 1021-2019	气相色谱仪 SP-3420A	08-024506-0113	6mg/kg
	含水率 (水分)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	电子天平 SP-6002	2922	-
	石油烃 (C ₉ -C ₉)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₉ -C ₉) 的测定吹扫捕集/气相色谱法	HJ 1020-2019	气相色谱仪 SP-3420A	08-024506-0113	0.04mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	030716010116050002	1mg/kg
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	030916020216050002	4mg/kg
	环境空气	水溶性盐总量	森林土壤水溶性盐分分析 重量法	LY/T 1251-1999	精密电子天平 FA2004	110885
石油类		土壤 石油类的测定 红外分光光度法	HJ 1051-2019	红外分光测油仪 InLab-2100	2016IN009	4mg/kg
非甲烷总烃 (以碳计)		环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采气箱 XA-12/3L 气相色谱仪 SP-3420A	-09-0161	0.07mg/m ³
氨		环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	221496222407008BN	0.01mg/m ³
硫化氢		环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	221496222407008BN	0.001mg/m ³

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告				报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号		
环境空气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	- XC002	10 无量纲
	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	中流量颗粒物采样器 JCH-120F 十万分之一天平 ESJ182-4	JC2020021203 JC2020021204 074686	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
无组织废气	非甲烷总烃（以碳计）	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采气箱 XA-12/3L 气相色谱仪 SP-3420A	- 09-0161	0.07 mg/m^3
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	221496、221490 221491、221492 222407008BN	0.01 mg/m^3
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）	肆气路大气采样器 QCS-6000 可见分光光度计 722N	221496、221490 221491、221492 222407008BN	0.001 mg/m^3
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	- XC002	10 无量纲
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E 十万分之一天平 ESJ182-4	400400494 YP-Lab-A084 YP-Lab-A085 YP-Lab-A086 074686	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	10341729	-
废水	含油量	碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法（5.4 含油量）	SY/T 5329-2022	可见分光光度计 722N	222407009BN	0.05 mg/L
	悬浮固体含量	碎屑岩油藏注水水质指标及分析方法（5.2 悬浮固体含量）	SY/T 5329-2022	精密电子天平 FA224	1022405682	1 mg/L
	颗粒直径中值	碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法（5.3 颗粒直径中值） 1. 颗粒计数器测量	SY/T5329-2022	颗粒计数器 KT-2A	1901B65	1 μm
含油污泥	汞	土壤和沉积物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₆	0.002 mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	1 mg/kg
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0307160101160 50002	1 mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	3 mg/kg
	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA320N	0309160202160 50002	10 mg/kg

第 8 页 共 39 页

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（环）字 2025 第 12-004 号

含油污泥	镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收 分光光度计 AA320N、GA3202	0309181008190 20003 0307160101160 50008	0.01mg/kg
	石油类	土壤 石油类的测定 红外分 光光度法	HJ 1051-2019	红外分光测油仪 InLab-2100	2016IN009	4mg/kg
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E	600720N00211 01101	-
	含水率 (水分)	土壤 干物质和水分的测定 重量法	HJ 613-2011	电子天平 SP-6002	2922	-
	砷	土壤和沉积物汞、砷、硒、 铋、锑的测定微波消解/原子 荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	8220(3)-10110 11Z ₈	0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测 定 碱溶液提取-火焰原子吸 收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光 度计 AA320N	0309160202160 50002	0.5mg/kg

四、监测结果

环境空气监测结果详见表 2、表 2 续；

地下水监测结果详见表 3、表 3 续；

土壤监测结果详见表 4、表 4 续；

噪声监测结果详见表 5；

废气监测结果详见表 6、表 6 续；

废水监测结果详见表 7；

含油污泥监测结果详见表 8。

表 2 环境空气日均值监测结果

单位：μg/m³

监测点位	厂址		
监测时间	样品编号	TSP	
2025.12.11	07:04~次日 06:04	HK251211G01/501	52
2025.12.12	07:02~次日 06:02	HK251212G01/501	60
监测点位	下风向 500m		
监测时间	样品编号	TSP	
2025.12.11	10:38~次日 09:38	HK251211G02/501	51
2025.12.12	10:37~次日 09:37	HK251212G02/501	60

第 9 页 共 39 页

表 2 续

环境空气小时值监测结果

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

监测点位		厂址	
监测时间		样品编号	非甲烷总烃（以碳计）
2025.12.11	07:01~08:01	HK251211G01/101	0.47
	08:07~09:07	HK251211G01/102	0.52
	09:12~10:12	HK251211G01/103	0.55
2025.12.12	07:02~08:02	HK251212G01/101	0.49
	08:09~09:09	HK251212G01/102	0.60
	09:14~10:14	HK251212G01/103	0.53
监测时间		样品编号	氨
2025.12.11	07:01~08:01	HK251211G01/201	0.01L
	08:07~09:07	HK251211G01/202	0.01L
	09:12~10:12	HK251211G01/203	0.01L
2025.12.12	07:02~08:02	HK251212G01/201	0.01L
	08:09~09:09	HK251212G01/202	0.01L
	09:14~10:14	HK251212G01/203	0.01L
监测时间		样品编号	硫化氢
2025.12.11	07:01~08:01	HK251211G01/301	0.001L
	08:07~09:07	HK251211G01/302	0.001L
	09:12~10:12	HK251211G01/303	0.001L
2025.12.12	07:02~08:02	HK251212G01/301	0.001L
	08:09~09:09	HK251212G01/302	0.001L
	09:14~10:14	HK251212G01/303	0.001L
监测时间		样品编号	臭气浓度
2025.12.11	07:01~08:01	HK251211G01/401	<10
	08:07~09:07	HK251211G01/402	<10
	09:12~10:12	HK251211G01/403	<10
2025.12.12	07:02~08:02	HK251212G01/401	<10
	08:09~09:09	HK251212G01/402	<10
	09:14~10:14	HK251212G01/403	<10

表 2 续

环境空气小时值监测结果

单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

监测点位		下风向 500m	
监测时间		样品编号	非甲烷总烃（以碳计）
2025.12.11	10:35~11:35	HK251211G02/101	0.41
	11:42~12:42	HK251211G02/102	0.50
	12:49~13:49	HK251211G02/103	0.55
2025.12.12	10:36~11:36	HK251212G02/101	0.61
	11:41~12:41	HK251212G02/102	0.44
	12:48~13:48	HK251212G02/103	0.57
监测时间		样品编号	氨
2025.12.11	10:35~11:35	HK251211G02/201	0.01L
	11:42~12:42	HK251211G02/202	0.01L
	12:49~13:49	HK251211G02/203	0.01L
2025.12.12	10:36~11:36	HK251212G02/201	0.01L
	11:41~12:41	HK251212G02/202	0.01L
	12:48~13:48	HK251212G02/203	0.01L
监测时间		样品编号	硫化氢
2025.12.11	10:35~11:35	HK251211G02/301	0.001L
	11:42~12:42	HK251211G02/302	0.001L
	12:49~13:49	HK251211G02/303	0.001L
2025.12.12	10:36~11:36	HK251212G02/301	0.001L
	11:41~12:41	HK251212G02/302	0.001L
	12:48~13:48	HK251212G02/303	0.001L
监测时间		样品编号	臭气浓度
2025.12.11	10:35~11:35	HK251211G02/401	<10
	11:42~12:42	HK251211G02/402	<10
	12:49~13:49	HK251211G02/403	<10
2025.12.12	10:36~11:36	HK251212G02/401	<10
	11:41~12:41	HK251212G02/402	<10
	12:48~13:48	HK251212G02/403	<10

表 3

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、浊度NTU)

监测日期	2025. 12. 11		2025. 12. 12	
监测项目	JC01 (潜水)			
	DX251211G01 14:02	DX251211G02 14:10	DX251212G01 14:01	DX251212G02 14:09
pH	7.7	7.8	7.9	7.8
溶解性总固体	496	502	491	497
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.9	2.3	2.1	2.0
硝酸盐(以 N 计)	2.27	2.41	2.37	2.29
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.253	0.238	0.250	0.257
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
浊度	1.1	1.3	1.4	1.2
氯化物	47	41	44	48
监测项目	JC02 (潜水)			
	DX251211G03 14:33	DX251211G04 14:41	DX251212G03 14:35	DX251212G04 14:42
pH	7.9	7.7	7.9	7.7
溶解性总固体	523	531	529	538
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.1	2.0	2.1	2.2
硝酸盐(以 N 计)	1.91	1.84	1.96	1.88
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.203	0.194	0.185	0.207
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
浊度	2.0	1.9	1.7	1.6
氯化物	42	48	49	44

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

ZHONGHUANJIANCE

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、浊度NTU)

监测日期	2025. 12. 11		2025. 12. 12	
监测项目	JC03 (潜水)			
	DX251211G05 15:01	DX251211G06 15:11	DX251212G05 15:02	DX251212G06 15:10
pH	7.8	8.0	7.7	7.9
溶解性总固体	472	488	481	477
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.2	1.9	2.1
硝酸盐(以 N 计)	1.97	1.78	1.84	1.91
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.216	0.222	0.232	0.216
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
浊度	2.1	1.8	1.9	2.2
氯化物	51	49	47	46
监测项目	JC04 (潜水)			
	DX251211G07 15:34	DX251211G08 15:40	DX251212G07 15:33	DX251212G08 15:41
pH	7.7	7.9	7.8	7.7
溶解性总固体	552	544	537	551
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.8	2.3	2.0	2.1
硝酸盐(以 N 计)	2.15	2.37	2.09	2.45
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.266	0.282	0.272	0.288
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
浊度	1.7	2.2	1.9	2.1
氯化物	46	50	47	49

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

ZHONGHUANJIANCE

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、细菌总数CFU/mL)

监测日期	2025.12.11		2025.12.12	
监测项目	农化村白家水井（潜水）			
	DX251211G09 16:01	DX251211G10 16:09	DX251212G09 16:02	DX251212G10 16:08
K ⁺	2.84	2.76	2.71	2.88
Na ⁺	54.3	52.5	50.4	55.6
Ca ²⁺	46.5	48.8	46.5	43.5
Mg ²⁺	9.25	9.13	9.31	9.09
HCO ₃ ⁻	225	229	227	231
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L
Cl ⁻	47	41	43	41
SO ₄ ²⁻	36	37	35	36
pH	7.7	7.8	7.6	7.7
总硬度（以CaCO ₃ 计）	155	160	155	147
溶解性总固体	498	500	491	492
耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	2.0	2.1	2.3	2.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.38	0.44	0.35	0.41
硝酸盐(以N计)	2.25	2.37	2.44	2.52
亚硝酸盐(以N计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.257	0.247	0.253	0.238
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	0.27	0.28	0.27	0.29
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
锰	0.10	0.12	0.11	0.10
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
细菌总数	11	13	10	12
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、细菌总数CFU/mL)

监测日期	2025. 12. 11		2025. 12. 12	
监测项目	西三马架孙家水井（潜水）			
	DX251211G11 16:35	DX251211G12 16:42	DX251212G11 16:33	DX251212G12 16:41
K ⁺	2.01	2.23	2.15	2.06
Na ⁺	51.3	52.5	53.4	50.4
Ca ²⁺	44.2	48.5	49.2	47.3
Mg ²⁺	8.85	8.78	8.92	8.77
HCO ₃ ⁻	211	217	216	214
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L
Cl ⁻	47	45	43	44
SO ₄ ²⁻	31	32	35	33
pH	7.8	7.7	7.9	7.7
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	147	158	160	155
溶解性总固体	469	485	488	477
耗氧量(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	2.0	2.2	2.1	1.9
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.33	0.29	0.37	0.38
硝酸盐(以 N 计)	2.02	2.11	2.09	2.17
亚硝酸盐(以 N 计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.207	0.191	0.188	0.210
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	0.26	0.27	0.28	0.27
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
锰	0.12	0.10	0.11	0.13
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
细菌总数	12	10	11	9
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、细菌总数CFU/mL)

监测日期	2025.12.11		2025.12.12	
	东南山张家水井（潜水）			
监测项目	DX251211G13	DX251211G14	DX251212G13	DX251212G14
	17:01	17:10	17:00	17:09
K ⁺	3.03	3.12	3.08	3.16
Na ⁺	62.4	61.3	63.5	60.4
Ca ²⁺	51.3	50.4	52.4	50.5
Mg ²⁺	10.2	10.5	10.6	10.1
HCO ₃ ⁻	245	247	244	240
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L
Cl ⁻	52	50	52	50
SO ₄ ²⁻	47	45	43	46
pH	7.8	7.6	7.7	7.8
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	171	170	175	168
溶解性总固体	556	552	556	544
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	2.1	2.3	2.0	2.2
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.29	0.34	0.31	0.27
硝酸盐（以 N 计）	2.55	2.62	2.57	2.66
亚硝酸盐（以 N 计）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.303	0.288	0.294	0.310
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	0.26	0.27	0.28	0.27
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
锰	0.09	0.07	0.08	0.09
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
细菌总数	9	10	11	10
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 3 续

地下水监测结果

单位：mg/L (pH无量纲、总大肠菌群MPN/100mL、细菌总数CFU/mL)

监测日期	2025.12.11		2025.12.12	
	王连仲周家水井（承压水）			
监测项目	DX251211G15	DX251211G16	DX251212G15	DX251212G16
	17:34	17:40	17:33	17:41
K ⁻	1.13	1.24	1.15	1.28
Na ⁻	42.7	41.5	42.4	40.7
Ca ²⁺	37.5	38.8	35.6	33.5
Mg ²⁺	6.24	6.17	6.15	6.21
HCO ₃ ⁻	161	163	162	166
CO ₃ ²⁻	5L	5L	5L	5L
Cl ⁻	31	33	30	31
SO ₄ ²⁻	24	25	24	25
pH	7.5	7.6	7.5	7.6
总硬度（以CaCO ₃ 计）	120	123	115	110
溶解性总固体	363	370	359	358
耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	1.7	1.9	1.6	1.8
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.17	0.20	0.15	0.18
硝酸盐(以N计)	1.15	1.33	1.24	1.19
亚硝酸盐(以N计)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
氨氮	0.113	0.128	0.132	0.119
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
铁	0.21	0.20	0.22	0.21
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
锰	0.02	0.03	0.04	0.02
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总大肠菌群	2L	2L	2L	2L
细菌总数	7	9	8	7
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
钡	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

注：实测值数值后面的“L”，表示此检测项目实测值为“未检出”。

表 4 建设用地土壤监测结果

监测时间	2025. 12. 11		
监测项目	监测点位及监测结果		
	本项目设备区域		
	TR251211G01 0-50cm	TR251211G02 50-150cm	TR251211G03 150-300cm
pH	7.96	8.11	7.84
镉 (Cd)	0.09	0.08	0.10
汞 (Hg)	0.018	0.022	0.019
砷 (As)	3.34	3.29	3.35
铅 (Pb)	16	19	18
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	12	17	14
镍 (Ni)	24	21	22
水溶性盐总量	700	600	700
石油类	10	11	12
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号

二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₆ -C ₉)	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于 0~50cm、50cm~150cm 和 150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）为 μg/kg，pH无量纲，其他为mg/kg。

ZHONGHUANJIANCE

表 4 续 建设用地土壤监测结果

监测时间	2025.12.11		
监测项目	监测点位及监测结果		
	现有污泥池附近未硬化处		
	TR251211G04 0-50cm	TR251211G05 50-150cm	TR251211G06 150-300cm
pH	7.94	8.02	7.95
镉 (Cd)	0.08	0.10	0.07
汞 (Hg)	0.017	0.021	0.016
砷 (As)	3.28	3.42	3.31
铅 (Pb)	17	21	14
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	16	12	17
镍 (Ni)	25	19	23
水溶性盐总量	600	700	800
石油类	12	13	10
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号

二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₆ -C ₉)	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于 0~50cm、50cm~150cm 和 150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，pH无量纲，其他为 mg/kg 。

ZHONGHUANJIANCE

表 4 续 建设用地土壤监测结果

监测时间	2025.12.11		
监测项目	监测点位及监测结果		
	现有堆放场附近未硬化处		
	TR251211G07 0-50cm	TR251211G08 50-150cm	TR251211G09 150-300cm
pH	7.85	7.99	8.02
镉 (Cd)	0.10	0.12	0.09
汞 (Hg)	0.019	0.022	0.018
砷 (As)	3.34	3.40	3.28
铅 (Pb)	18	14	11
铬 (六价)	未检出	未检出	未检出
铜 (Cu)	17	19	18
镍 (Ni)	21	23	22
水溶性盐总量	700	800	600
石油类	12	14	11
苯	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
氯仿	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-004 号

二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
蒾	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	未检出	未检出	未检出
石油烃 (C ₉ -C ₉)	未检出	未检出	未检出

注：1、土壤采样深度位于 0~50cm、50cm~150cm 和 150cm~300cm；

2、土壤检测单位：（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）为 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，pH无量纲，其他为 mg/kg 。

ZHONGHUANJIANCE

表 4 续

农用地土壤监测结果

单位：mg/kg (pH 无量纲)

监测时间	2025. 12. 11
监测项目	监测点位及监测结果
	宋一联合油污泥处理站东侧 50m
	TR251211G10 0-20cm
pH	7.91
镉 (Cd)	0.11
汞 (Hg)	0.019
砷 (As)	3.27
铅 (Pb)	18
铬 (Cr)	49
铜 (Cu)	18
镍 (Ni)	20
锌 (Zn)	51
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	未检出
石油烃 (C ₉ -C ₉)	未检出
石油类	11
水溶性盐总量	600

中環
携手中环 共赢未来

ZHONGHUANJIANC

表 5 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测地点	监测点位	监测时间	昼间		夜间	
			时段	噪声值	时段	噪声值
厂址厂界四周 1m 处	厂界东 (1 [#])	2025. 12. 13	ZSD251213G01		ZSD251213G02	
			08:01~08:06	47.6	22:00~22:05	43.5
			ZSN251213G01		ZSN251213G02	
			08:11~08:16	49.5	22:09~22:14	45.2
	厂界南 (2 [#])		ZSX251213G01		ZSX251213G02	
			08:22~08:27	48.3	22:19~22:24	44.1
	厂界西 (3 [#])		ZSB251213G01		ZSB251213G02	
			08:33~08:38	46.1	22:30~22:35	42.5
	厂界北 (4 [#])	2025. 12. 14	ZSD251214G01		ZSD251214G02	
			08:02~08:07	47.7	22:01~22:06	43.7
			ZSN251214G01		ZSN251214G02	
			08:13~08:18	49.2	22:11~22:16	45.5
厂界南 (2 [#])	ZSX251214G01		ZSX251214G02			
	08:24~08:29		48.5	22:22~22:27	44.9	
厂界西 (3 [#])	ZSB251214G01		ZSB251214G02			
	08:34~08:39		46.6	22:35~22:40	42.7	

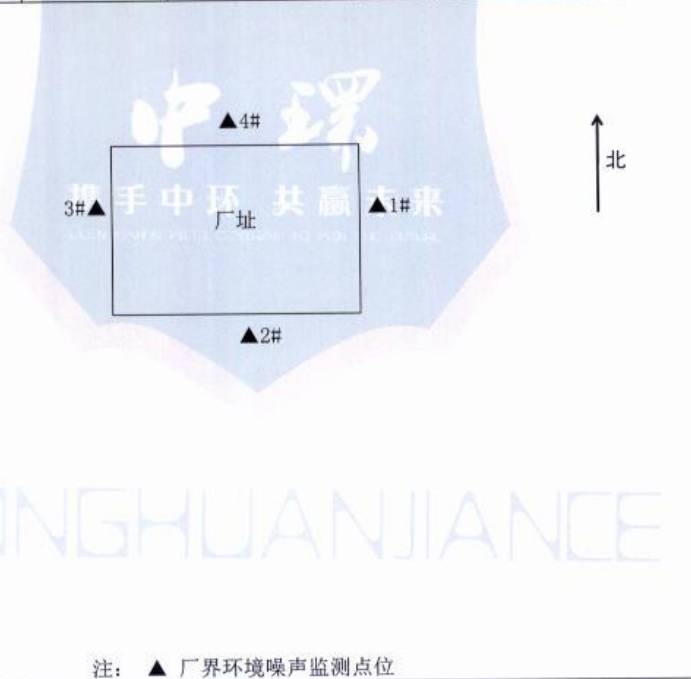
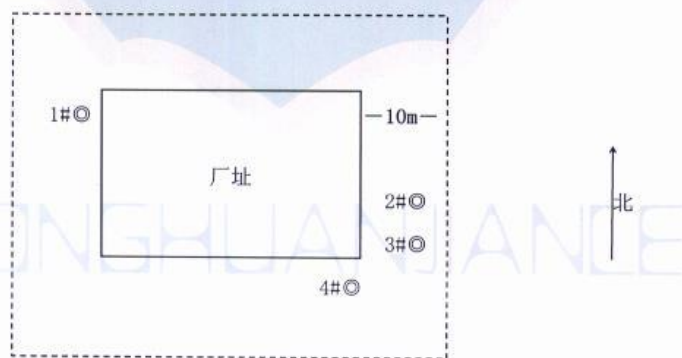


表 6 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025. 12. 13	
			样品编号	非甲烷总烃(以碳计)
厂址 厂界 外 10m 范围 内	厂界上 风向 1#	09:01~10:01	FQ251213G01/01	0.45
		11:03~12:03	FQ251213G01/02	0.41
		13:04~14:04	FQ251213G01/03	0.44
		15:02~16:02	FQ251213G01/04	0.49
	厂界下 风向 2#	09:12~10:12	FQ251213G01/05	0.52
		11:11~12:11	FQ251213G01/06	0.55
		13:12~14:12	FQ251213G01/07	0.48
		15:10~16:10	FQ251213G01/08	0.53
	厂界下 风向 3#	09:21~10:21	FQ251213G01/09	0.60
		11:22~12:22	FQ251213G01/10	0.54
		13:23~14:23	FQ251213G01/11	0.51
		15:21~16:21	FQ251213G01/12	0.62
	厂界下 风向 4#	09:32~10:32	FQ251213G01/13	0.57
		11:33~12:33	FQ251213G01/14	0.59
		13:34~14:34	FQ251213G01/15	0.63
		15:33~16:33	FQ251213G01/16	0.58

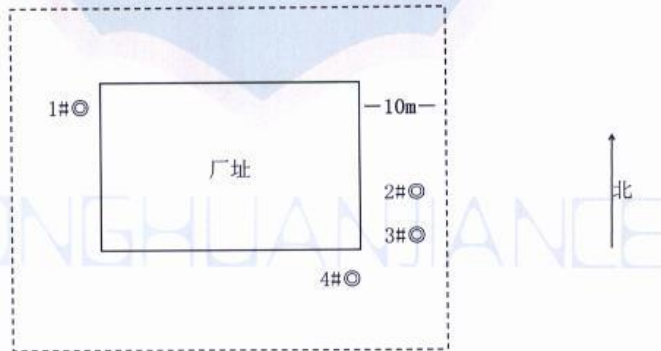


注：◎无组织废气监测点位

表 6 续 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025.12.13	
			样品编号	颗粒物
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:01~10:01	FQ251213G02/01	0.049
		11:03~12:03	FQ251213G02/02	0.052
		13:04~14:04	FQ251213G02/03	0.055
		15:02~16:02	FQ251213G02/04	0.051
	厂界下 风向 2#	09:12~10:12	FQ251213G02/05	0.062
		11:11~12:11	FQ251213G02/06	0.066
		13:12~14:12	FQ251213G02/07	0.053
		15:10~16:10	FQ251213G02/08	0.059
	厂界下 风向 3#	09:21~10:21	FQ251213G02/09	0.064
		11:22~12:22	FQ251213G02/10	0.070
		13:23~14:23	FQ251213G02/11	0.061
		15:21~16:21	FQ251213G02/12	0.057
	厂界下 风向 4#	09:32~10:32	FQ251213G02/13	0.054
		11:33~12:33	FQ251213G02/14	0.051
		13:34~14:34	FQ251213G02/15	0.062
		15:33~16:33	FQ251213G02/16	0.065



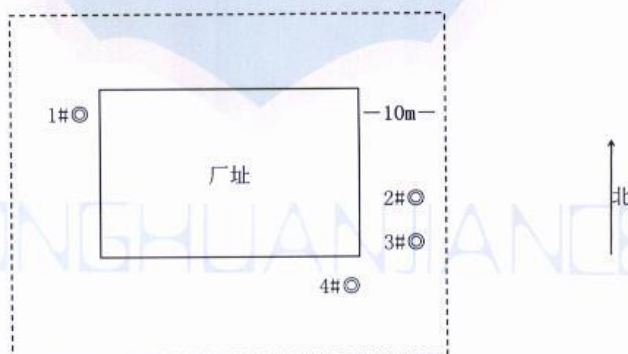
注：◎无组织废气监测点位

表 6 续

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025. 12. 13	
			样品编号	氨
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:01~10:01	FQ251213G03/01	0.01L
		11:03~12:03	FQ251213G03/02	0.01L
		13:04~14:04	FQ251213G03/03	0.01L
		15:02~16:02	FQ251213G03/04	0.01L
	厂界下 风向 2#	09:12~10:12	FQ251213G03/05	0.01L
		11:11~12:11	FQ251213G03/06	0.01L
		13:12~14:12	FQ251213G03/07	0.01L
		15:10~16:10	FQ251213G03/08	0.01L
	厂界下 风向 3#	09:21~10:21	FQ251213G03/09	0.01L
		11:22~12:22	FQ251213G03/10	0.01L
		13:23~14:23	FQ251213G03/11	0.01L
		15:21~16:21	FQ251213G03/12	0.01L
	厂界下 风向 4#	09:32~10:32	FQ251213G03/13	0.01L
		11:33~12:33	FQ251213G03/14	0.01L
		13:34~14:34	FQ251213G03/15	0.01L
		15:33~16:33	FQ251213G03/16	0.01L



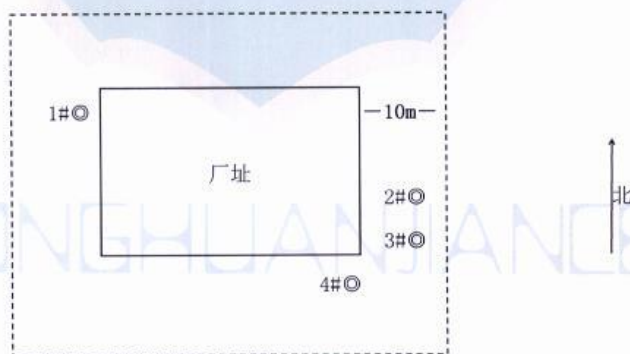
注：◎无组织废气监测点位

表 6 续

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025. 12. 13	
			样品编号	硫化氢
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:01~10:01	FQ251213G04/01	0.001L
		11:03~12:03	FQ251213G04/02	0.001L
		13:04~14:04	FQ251213G04/03	0.001L
		15:02~16:02	FQ251213G04/04	0.001L
	厂界下 风向 2#	09:12~10:12	FQ251213G04/05	0.001L
		11:11~12:11	FQ251213G04/06	0.001L
		13:12~14:12	FQ251213G04/07	0.001L
		15:10~16:10	FQ251213G04/08	0.001L
	厂界下 风向 3#	09:21~10:21	FQ251213G04/09	0.001L
		11:22~12:22	FQ251213G04/10	0.001L
		13:23~14:23	FQ251213G04/11	0.001L
		15:21~16:21	FQ251213G04/12	0.001L
	厂界下 风向 4#	09:32~10:32	FQ251213G04/13	0.001L
		11:33~12:33	FQ251213G04/14	0.001L
		13:34~14:34	FQ251213G04/15	0.001L
		15:33~16:33	FQ251213G04/16	0.001L

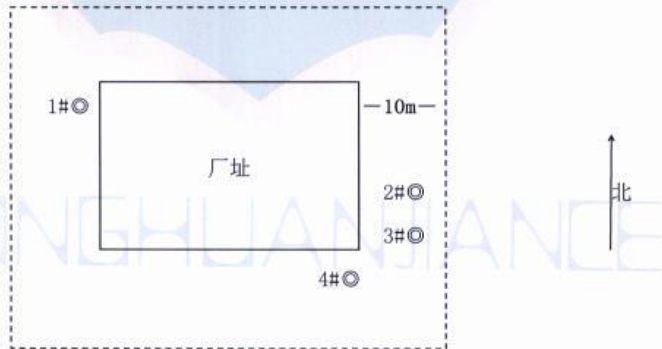


注：◎无组织废气监测点位

表 6 续 厂界无组织废气监测结果

单位：无量纲

监测点位		监测频次	2025.12.13	
			样品编号	臭气浓度
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:01~10:01	FQ251213G05/01	<10
		11:03~12:03	FQ251213G05/02	<10
		13:04~14:04	FQ251213G05/03	<10
		15:02~16:02	FQ251213G05/04	<10
	厂界下 风向 2#	09:12~10:12	FQ251213G05/05	<10
		11:11~12:11	FQ251213G05/06	<10
		13:12~14:12	FQ251213G05/07	<10
		15:10~16:10	FQ251213G05/08	<10
	厂界下 风向 3#	09:21~10:21	FQ251213G05/09	<10
		11:22~12:22	FQ251213G05/10	<10
		13:23~14:23	FQ251213G05/11	<10
		15:21~16:21	FQ251213G05/12	<10
	厂界下 风向 4#	09:32~10:32	FQ251213G05/13	<10
		11:33~12:33	FQ251213G05/14	<10
		13:34~14:34	FQ251213G05/15	<10
		15:33~16:33	FQ251213G05/16	<10

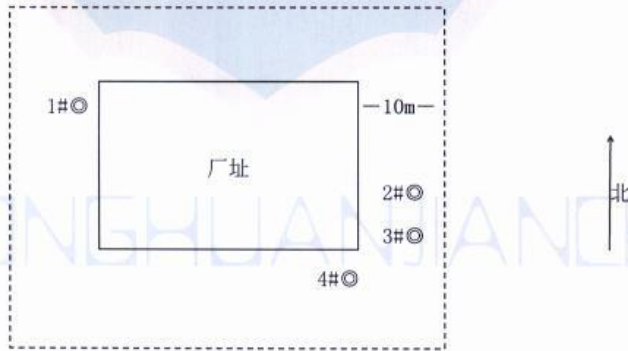


注：◎无组织废气监测点位

表 6 续 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025. 12. 14	
			样品编号	非甲烷总烃(以碳计)
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:02~10:02	FQ251214G01/01	0.40
		11:04~12:04	FQ251214G01/02	0.45
		13:02~14:02	FQ251214G01/03	0.41
		15:03~16:03	FQ251214G01/04	0.43
	厂界下 风向 2#	09:11~10:11	FQ251214G01/05	0.50
		11:13~12:13	FQ251214G01/06	0.55
		13:10~14:10	FQ251214G01/07	0.61
		15:11~16:11	FQ251214G01/08	0.62
	厂界下 风向 3#	09:22~10:22	FQ251214G01/09	0.53
		11:23~12:23	FQ251214G01/10	0.59
		13:21~14:21	FQ251214G01/11	0.64
		15:22~16:22	FQ251214G01/12	0.52
	厂界下 风向 4#	09:31~10:31	FQ251214G01/13	0.57
		11:32~12:32	FQ251214G01/14	0.51
		13:33~14:33	FQ251214G01/15	0.54
		15:32~16:32	FQ251214G01/16	0.60

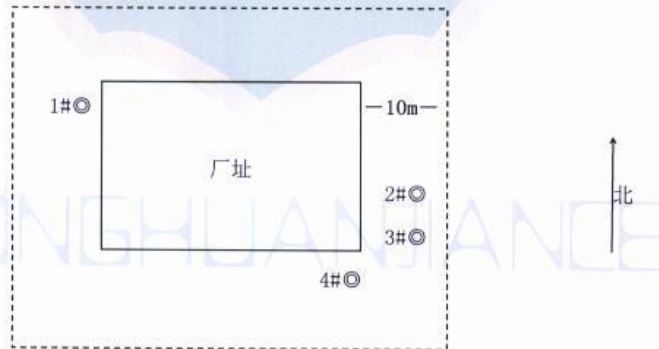


注：◎无组织废气监测点位

表 6 续 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025. 12. 14	
			样品编号	颗粒物
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:02~10:02	FQ251214G02/01	0.047
		11:04~12:04	FQ251214G02/02	0.055
		13:02~14:02	FQ251214G02/03	0.050
		15:03~16:03	FQ251214G02/04	0.053
	厂界下 风向 2#	09:11~10:11	FQ251214G02/05	0.060
		11:13~12:13	FQ251214G02/06	0.064
		13:10~14:10	FQ251214G02/07	0.057
		15:11~16:11	FQ251214G02/08	0.062
	厂界下 风向 3#	09:22~10:22	FQ251214G02/09	0.054
		11:23~12:23	FQ251214G02/10	0.059
		13:21~14:21	FQ251214G02/11	0.066
		15:22~16:22	FQ251214G02/12	0.072
	厂界下 风向 4#	09:31~10:31	FQ251214G02/13	0.065
		11:32~12:32	FQ251214G02/14	0.061
		13:33~14:33	FQ251214G02/15	0.064
		15:32~16:32	FQ251214G02/16	0.058



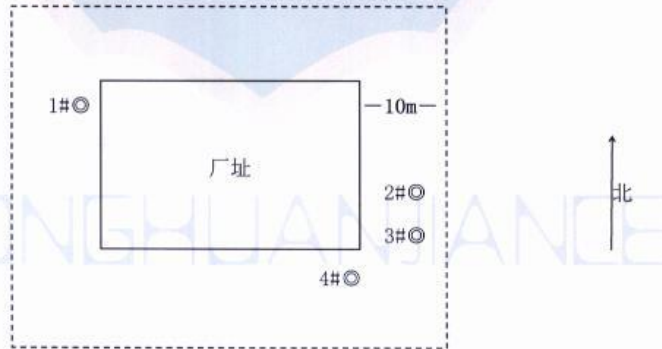
注：◎无组织废气监测点位

表 6 续

厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025.12.14	
			样品编号	氨
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:02~10:02	FQ251214G03/01	0.01L
		11:04~12:04	FQ251214G03/02	0.01L
		13:02~14:02	FQ251214G03/03	0.01L
		15:03~16:03	FQ251214G03/04	0.01L
	厂界下 风向 2#	09:11~10:11	FQ251214G03/05	0.01L
		11:13~12:13	FQ251214G03/06	0.01L
		13:10~14:10	FQ251214G03/07	0.01L
		15:11~16:11	FQ251214G03/08	0.01L
	厂界下 风向 3#	09:22~10:22	FQ251214G03/09	0.01L
		11:23~12:23	FQ251214G03/10	0.01L
		13:21~14:21	FQ251214G03/11	0.01L
		15:22~16:22	FQ251214G03/12	0.01L
	厂界下 风向 4#	09:31~10:31	FQ251214G03/13	0.01L
		11:32~12:32	FQ251214G03/14	0.01L
		13:33~14:33	FQ251214G03/15	0.01L
		15:32~16:32	FQ251214G03/16	0.01L

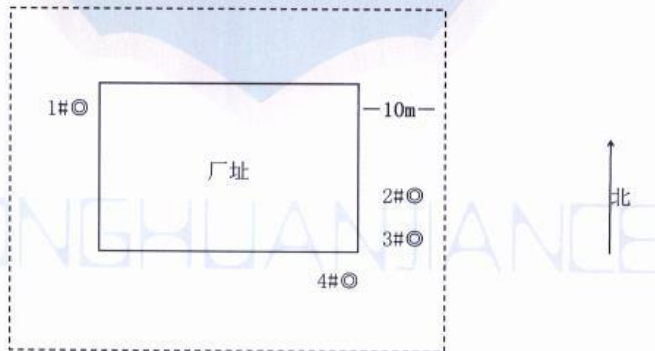


注：◎无组织废气监测点位

表 6 续 厂界无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位		监测频次	2025.12.14	
			样品编号	硫化氢
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:02~10:02	FQ251214G04/01	0.001L
		11:04~12:04	FQ251214G04/02	0.001L
		13:02~14:02	FQ251214G04/03	0.001L
		15:03~16:03	FQ251214G04/04	0.001L
	厂界下 风向 2#	09:11~10:11	FQ251214G04/05	0.001L
		11:13~12:13	FQ251214G04/06	0.001L
		13:10~14:10	FQ251214G04/07	0.001L
		15:11~16:11	FQ251214G04/08	0.001L
	厂界下 风向 3#	09:22~10:22	FQ251214G04/09	0.001L
		11:23~12:23	FQ251214G04/10	0.001L
		13:21~14:21	FQ251214G04/11	0.001L
		15:22~16:22	FQ251214G04/12	0.001L
	厂界下 风向 4#	09:31~10:31	FQ251214G04/13	0.001L
		11:32~12:32	FQ251214G04/14	0.001L
		13:33~14:33	FQ251214G04/15	0.001L
		15:32~16:32	FQ251214G04/16	0.001L



注：◎无组织废气监测点位

表 6 续

厂界无组织废气监测结果

单位：无量纲

监测点位		监测频次	2025. 12. 14	
			样品编号	臭气浓度
厂址 厂界外 10m 范围内	厂界上 风向 1#	09:02~10:02	FQ251214G05/01	<10
		11:04~12:04	FQ251214G05/02	<10
		13:02~14:02	FQ251214G05/03	<10
		15:03~16:03	FQ251214G05/04	<10
	厂界下 风向 2#	09:11~10:11	FQ251214G05/05	<10
		11:13~12:13	FQ251214G05/06	<10
		13:10~14:10	FQ251214G05/07	<10
		15:11~16:11	FQ251214G05/08	<10
	厂界下 风向 3#	09:22~10:22	FQ251214G05/09	<10
		11:23~12:23	FQ251214G05/10	<10
		13:21~14:21	FQ251214G05/11	<10
		15:22~16:22	FQ251214G05/12	<10
	厂界下 风向 4#	09:31~10:31	FQ251214G05/13	<10
		11:32~12:32	FQ251214G05/14	<10
		13:33~14:33	FQ251214G05/15	<10
		15:32~16:32	FQ251214G05/16	<10

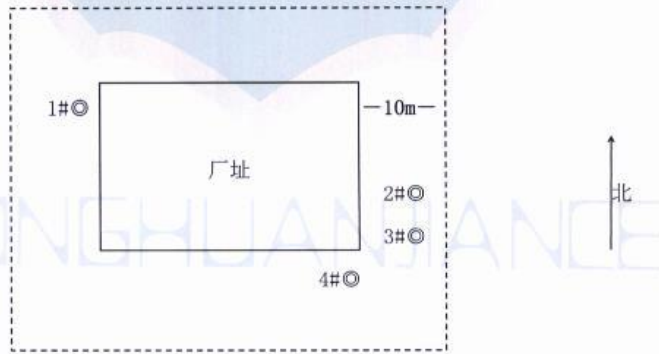


表 6 续 厂界内无组织废气监测结果

单位：mg/m³

监测点位	监测频次		2025.12.13	
			样品编号	非甲烷总烃（以碳计）
厂房外监控点	1h 平均 浓度 值	09:42~10:42	FQ251213G101	0.52
		11:41~12:41	FQ251213G102	0.60
		13:43~14:43	FQ251213G103	0.57
		15:42~16:42	FQ251213G104	0.59
	任意一次浓度值	FQ251213G105	0.64	
监测点位	监测频次		2025.12.14	
			样品编号	非甲烷总烃（以碳计）
厂房外监控点	1h 平均 浓度 值	09:41~10:41	FQ251214G101	0.61
		11:42~12:42	FQ251214G102	0.59
		13:43~14:43	FQ251214G103	0.57
		15:43~16:43	FQ251214G104	0.65
	任意一次浓度值	FQ251214G105	0.63	



注：◎无组织废气监测点位

ZHONGHUANJIANCE

表 7 污水监测结果

监测点位	监测时间	样品编号	含油量	悬浮固体含量	悬浮物颗粒直径中值	
宋一联污水处理站 进水	2025.12.13	第一次	W251213G01	22.5	24	2
		第二次	W251213G02	24.6	26	2
		第三次	W251213G03	23.1	25	3
		第四次	W251213G04	21.5	24	2
	2025.12.14	第一次	W251214G01	24.1	25	2
		第二次	W251214G02	22.9	24	3
		第三次	W251214G03	24.5	26	2
		第四次	W251214G04	21.9	25	2
监测点位	监测时间	样品编号	含油量	悬浮固体含量	悬浮物颗粒直径中值	
宋一联污水处理站 出水	2025.12.13	第一次	W251213G05	0.96	2	1
		第二次	W251213G06	1.12	2	1
		第三次	W251213G07	1.21	3	1
		第四次	W251213G08	0.89	2	1
	2025.12.14	第一次	W251214G05	1.17	2	1
		第二次	W251214G06	0.99	3	1
		第三次	W251214G07	1.19	2	1
		第四次	W251214G08	1.06	2	1

注：单位：含油量、悬浮固体含量 mg/L；悬浮物颗粒直径中值为 μm 。

中环
携手中环 共赢未来

ZHONGHUANJIANC

表 8 含油污泥监测结果

监测项目	单位	污泥堆放场					
		2025. 12. 11			2025. 12. 12		
		GF251211 G101	GF251211 G102	GF251211 G103	GF251212 G101	GF251212 G102	GF251212 G103
铜 (Cu)	mg/kg	39	45	37	54	29	48
锌 (Zn)	mg/kg	57	62	49	66	58	61
镍 (Ni)	mg/kg	27	29	32	35	31	29
铅 (Pb)	mg/kg	33	24	38	31	35	37
pH	无量纲	8.22	8.06	8.13	8.29	8.28	8.11
含水率	%	5.7	5.1	4.9	5.8	5.4	5.2
石油类	mg/kg	3.6×10^3	3.9×10^3	3.7×10^3	3.5×10^3	3.8×10^3	3.4×10^3
汞 (Hg)	mg/kg	0.024	0.018	0.029	0.021	0.025	0.027
镉 (Cd)	mg/kg	0.12	0.14	0.09	0.11	0.13	0.12
砷 (As)	mg/kg	3.49	4.02	3.61	3.95	3.74	3.86
六价铬	mg/kg	2L	2L	2L	2L	2L	2L
含油率	%	0.36	0.39	0.37	0.35	0.38	0.34

中环
携手中环 共赢未来
JOIN HANDS WITH US TO WIN THE FUTURE

ZHONGHUANJIANC

编制人：张勇

审核人：林斯

签发人：李天奇

第 38 页 共 39 页

附表1:环境空气气象条件

监测时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况	
2025. 12.11	07:00	-20	100.6	2.2	西北风	1	1	晴
	08:00	-19	100.7	2.5	西北风	1	1	晴
	09:00	-17	100.8	2.5	西北风	1	1	晴
	10:00	-15	100.7	2.2	西北风	1	1	晴
	11:00	-14	100.5	2.4	西北风	1	1	晴
	12:00	-13	100.4	2.5	西北风	1	1	晴
2025. 12.12	07:00	-17	100.6	2.2	西南风	1	1	晴
	08:00	-17	100.4	2.2	西南风	1	1	晴
	09:00	-15	100.8	2.3	西南风	1	1	晴
	10:00	-12	100.6	2.5	西南风	1	1	晴
	11:00	-10	100.6	2.4	西南风	1	1	晴
	12:00	-9	100.5	2.5	西南风	1	1	晴

附表1续:无组织废气气象条件

监测时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况	
2025. 12.13	09:00	-13	100.5	1.7	西北风	1	1	晴
	11:00	-9	100.7	1.9	西北风	1	1	晴
	13:00	-8	100.6	2.0	西北风	1	1	晴
	15:00	-10	100.5	2.0	西北风	1	1	晴
2025. 12.14	09:00	-13	100.4	2.0	西北风	1	1	晴
	11:00	-10	100.4	1.9	西北风	1	1	晴
	13:00	-8	100.5	2.1	西北风	1	1	晴
	15:00	-11	100.6	2.0	西北风	1	1	晴

ZHJC



监测报告副本

报告编号：中检(BH)字 2025 第 12-011 号

委托单位：大庆油田有限责任公司第八采油厂
项目名称：第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目
监测类别：委托监测（25BH12-004 补充）
样品类别：固定源废气

大庆中环评价检测有限公司

2025 年 12 月 23 日

说 明

- 1、本报告未加盖本公司检验检测专用章、及骑缝章无效。
- 2、本检测报告仅对本次样品报告结果的符合性负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出。

单位名称：大庆中环评价检测有限公司

地址：黑龙江省大庆高新区创业新街 25 号南附六楼主五楼左半部

邮政编码：163316

电话：0459-6778866、6715678

传真：0459-6778866



ZHONGHUANJIANC

一、基本情况

受大庆油田有限责任公司第八采油厂委托，我公司于 2025 年 12 月 20 日-21 日，对第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目所涉及到的相关地方的固定源废气进行了补充监测。根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。

二、质量保证

监测中所使用的各种仪器设备，全部经国家法定检定机构检定或校准合格，并在两次检定/校准间隔内，进行了仪器设备的期间核查。

在环境监测过程中按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等标准和技术规范，进行了监测全过程的质量保证与质量控制。

三、监测项目、分析及监测仪器

监测项目、分析及分析仪器详见表 1。

表 1 监测项目、分析及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	仪器编号	方法检出限
固定源废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F 型 十万分之一天平 ESJ182-4	2507813 074686	1.0mg/m ³
	SO ₂	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F 型	2507813	3mg/m ³
	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪 JD-100F 型	2507813	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定林格曼望远镜法	HJ 1287-2023	林格曼望远镜 10×50WA	367FT1000YDS	-

四、监测结果

固定源废气监测结果详见表 2。

表 2 蒸汽锅炉排气筒监测结果

监测时间	样品编号	颗粒物 (mg/m ³)		NOx (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)		废气流量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	氧含量 (%)	烟气黑度 (级)
		实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值				
2025.12.20	YC251220H01 08:22-08:52	6.3	6.8	64	69	5	5	1412	97.7	4.8	<1
	YC251220H02 08:58-09:28	7.2	7.7	72	77	3	3	1501	98.9	4.7	<1
	YC251220H03 09:34-10:04	7.7	8.4	77	84	4	4	1473	98.1	4.9	<1
2025.12.21	YC251221H01 08:18-08:48	6.9	7.5	65	70	5	5	1429	97.9	4.8	<1
	YC251221H02 08:53-09:23	6.8	7.3	69	74	4	4	1433	98.8	4.7	<1
	YC251221H03 09:29-09:59	6.6	7.0	73	78	3	3	1454	98.4	4.6	<1

注：排气筒高度 12 米、排气筒直径 0.3 米。



ZHONGHUANJIANCE

编制人：张勇

审核人：林琳

签发人：李磊

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目监测报告

报告编号：中检（BH）字 2025 第 12-011 号

附表1续：有组织废气气象条件

监测时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况	
2025. 12.20	08:00	-16	100.4	1.9	西风	1	1	晴
	09:00	-15	100.5	2.1	西风	1	1	晴
	10:00	-13	100.2	2.1	西风	1	1	晴
2025. 12.21	08:00	-16	100.4	1.9	南风	1	1	晴
	09:00	-14	100.5	1.7	南风	1	1	晴



ZHONGHUANJIANCE

附件 7：排污许可证

排污许可证

证书编号：91230607716675409L011X

单位名称：大庆油田有限责任公司第八采油厂

注册地址：黑龙江省大庆市让胡路区龙南

法定代表人：王健

生产经营场所地址：

黑龙江省大庆市大同区高台子镇高平村，东至明沈路，西至库里泡，南至大肇路，北至安大路

行业类别：陆地石油开采，锅炉，工业炉窑，水处理通用工序

统一社会信用代码：91230607716675409L

有效期限：自2024年11月28日至2029年11月27日止



发证机关：（盖章）大庆市生态环境局

发证日期：2024年11月28日

附件 8：含油污泥接收台账

清淤清罐产物接收台账

接收地点：第八采油厂宋一联合含油污泥处理站

序号	危废联单编号	接收日期	产生单位	运输车辆车牌号	司机姓名	接收量 (m³)	接收人签字	备注
1	SJ-2025-1727	10月15日	第三作业区中二清淤	冀EJ1935	初福华	1820kg (1.82吨)	王福奎	
2	SJ-2025-1728	10月19日	第一作业区中一联100罐清淤	冀E110315	李洪兵	25720kg (25.72吨)	王福奎	
3	SJ-2025-1729	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E132491	李福东	19780kg (19.78吨)	王福奎	
4	SJ-2025-1730	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10496	韩天刚	29220kg (29.22吨)	王福奎	
5	SJ-2025-1731	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	28950kg (28.95吨)	王福奎	
6	SJ-2025-1732	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E132491	李福东	25310kg (25.31吨)	王福奎	
7	SJ-2025-1733	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	刘广军	16860kg (16.86吨)	刘宝柱	
8	SJ-2025-1734	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	17500kg (17.5吨)	刘宝柱	
9	SJ-2025-1735	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	16400kg (16.4吨)	刘宝柱	
10	SJ-2025-1736	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	16200kg (16.2吨)	刘宝柱	
11	SJ-2025-1737	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	17000kg (17吨)	刘宝柱	
12	SJ-2025-1738	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	17500kg (17.5吨)	刘宝柱	
13	SJ-2025-1739	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	王善生	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
14	SJ-2025-1740	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	张保强	15000kg (15吨)	刘宝柱	
15	SJ-2025-1741	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1220	陈胜	17800kg (17.8吨)	刘宝柱	
16	SJ-2025-1742	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	15700kg (15.7吨)	刘宝柱	
17	SJ-2025-1743	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	17300kg (17.3吨)	刘宝柱	
18	SJ-2025-1744	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	17200kg (17.2吨)	刘宝柱	
19	SJ-2025-1745	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	17870kg (17.87吨)	刘宝柱	
20	SJ-2025-1746	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
21	SJ-2025-1747	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	8570kg (8.57吨)	刘宝柱	
22	SJ-2025-1748	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	王善生	9620kg (9.62吨)	刘宝柱	
23	SJ-2025-1749	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	张保强	6080kg (6.08吨)	刘宝柱	
24	SJ-2025-1750	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1220	陈胜	7950kg (7.95吨)	刘宝柱	
25	SJ-2025-1751	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	18610kg (18.61吨)	刘宝柱	
26	SJ-2025-1752	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
27	SJ-2025-1753	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	17910kg (17.91吨)	刘宝柱	
28	SJ-2025-1754	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	17200kg (17.2吨)	刘宝柱	
29	SJ-2025-1755	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	17510kg (17.51吨)	刘宝柱	
30	SJ-2025-1756	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	18210kg (18.21吨)	刘宝柱	
31	SJ-2025-1757	10月20日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	17460kg (17.46吨)	王福奎	
当日合计						572380kg	572.38吨	

作业区签字：

清淤清罐产物接收台账

接收地点：第八采油厂宋一联合含油污泥处理站

序号	危废联单编号	接收日期	产生单位	运输车辆车牌号	司机姓名	接收量 (m³)	接收人签字	备注
1	SJ-2025-1727	10月15日	第三作业区中二清淤	冀EJ1935	初福华	1820kg (1.82吨)	王福奎	
2	SJ-2025-1728	10月19日	第一作业区中一联100罐清淤	冀E110315	李洪兵	25720kg (25.72吨)	王福奎	
3	SJ-2025-1729	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E132491	李福东	19780kg (19.78吨)	王福奎	
4	SJ-2025-1730	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10496	韩天刚	29220kg (29.22吨)	王福奎	
5	SJ-2025-1731	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	28950kg (28.95吨)	王福奎	
6	SJ-2025-1732	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E132491	李福东	25310kg (25.31吨)	王福奎	
7	SJ-2025-1733	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	刘广军	16860kg (16.86吨)	刘宝柱	
8	SJ-2025-1734	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	17500kg (17.5吨)	刘宝柱	
9	SJ-2025-1735	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	16400kg (16.4吨)	刘宝柱	
10	SJ-2025-1736	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	16200kg (16.2吨)	刘宝柱	
11	SJ-2025-1737	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	17000kg (17吨)	刘宝柱	
12	SJ-2025-1738	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	17500kg (17.5吨)	刘宝柱	
13	SJ-2025-1739	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	王善生	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
14	SJ-2025-1740	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	张保强	15000kg (15吨)	刘宝柱	
15	SJ-2025-1741	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1220	陈胜	17800kg (17.8吨)	刘宝柱	
16	SJ-2025-1742	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	15700kg (15.7吨)	刘宝柱	
17	SJ-2025-1743	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	17300kg (17.3吨)	刘宝柱	
18	SJ-2025-1744	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	17200kg (17.2吨)	刘宝柱	
19	SJ-2025-1745	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	17870kg (17.87吨)	刘宝柱	
20	SJ-2025-1746	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
21	SJ-2025-1747	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	8570kg (8.57吨)	刘宝柱	
22	SJ-2025-1748	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	王善生	9620kg (9.62吨)	刘宝柱	
23	SJ-2025-1749	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1139	张保强	6080kg (6.08吨)	刘宝柱	
24	SJ-2025-1750	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E1220	陈胜	7950kg (7.95吨)	刘宝柱	
25	SJ-2025-1751	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	18610kg (18.61吨)	刘宝柱	
26	SJ-2025-1752	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19433	刘广军	18100kg (18.1吨)	刘宝柱	
27	SJ-2025-1753	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10024	张大力	17910kg (17.91吨)	刘宝柱	
28	SJ-2025-1754	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10823	朱洪明	17200kg (17.2吨)	刘宝柱	
29	SJ-2025-1755	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10215	李洪兵	17510kg (17.51吨)	刘宝柱	
30	SJ-2025-1756	10月19日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E10672	刘志刚	18210kg (18.21吨)	刘宝柱	
31	SJ-2025-1757	10月20日	第一作业区中一联1500罐清淤	冀E19072	孙小军	17460kg (17.46吨)	王福奎	
当日合计						572380kg	572.38吨	

作业区签字：

第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

污泥消罐产物接收台账

接收地点：第八采油厂末一联含油污泥处理站

序号	危废联单编号	接收日期	产生单位	运输车辆车牌号	司机姓名	接收量 (m³)	接收人签字	备注
1	S1-2025-1855	2025.11.5	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	30160kg(30.16吨)	王福奎	
2	S1-2025-1856	2025.11.5	一区采油队	冀MN0315	李红军	29940kg(29.94吨)	王福奎	
3	S1-2025-1857	2025.11.5	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	30600kg(30.6吨)	王福奎	
4	S1-2025-1858	2025.11.5	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	29200kg(29.2吨)	王福奎	
5	S1-2025-1859	2025.11.5	一区采油队	冀MN0315	李红军	30200kg(30.2吨)	王福奎	
6	S1-2025-1860	2025.11.5	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	29200kg(29.2吨)	王福奎	
7	S1-2025-1861	2025.11.5	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	30300kg(30.3吨)	王福奎	
8	S1-2025-1862	2025.11.5	一区采油队	冀MN0315	李红军	29200kg(29.2吨)	王福奎	
9	S1-2025-1863	2025.11.5	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	28200kg(28.2吨)	王福奎	
10	S1-2025-1864	2025.11.5	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	29700kg(29.7吨)	王福奎	
11	S1-2025-1865	2025.11.5	一区采油队	冀MN0315	李红军	30160kg(30.16吨)	王福奎	
12	S1-2025-1866	2025.11.5	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	28700kg(28.7吨)	王福奎	
13	S1-2025-1867	2025.11.5	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	30200kg(30.2吨)	王福奎	
14	S1-2025-1868	2025.11.5	一区采油队	冀MN0315	李红军	29800kg(29.8吨)	王福奎	
15	S1-2025-1869	2025.11.5	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	28200kg(28.2吨)	王福奎	
16	S1-2025-1870	2025.11.6	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	30500kg(30.5吨)	王福奎	
17	S1-2025-1871	2025.11.6	一区采油队	冀MN0315	李红军	30200kg(30.2吨)	王福奎	
18	S1-2025-1872	2025.11.6	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	29400kg(29.4吨)	王福奎	
19	S1-2025-1873	2025.11.6	一区采油队	冀MN0315	韩志刚	30200kg(30.2吨)	王福奎	
20	S1-2025-1874	2025.11.6	一区采油队	冀MN0315	李红军	29800kg(29.8吨)	王福奎	
21	S1-2025-1875	2025.11.6	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	29600kg(29.6吨)	王福奎	
22	S1-2025-1876	2025.11.6	一区采油队	冀MA4695	韩志刚	29900kg(29.9吨)	王福奎	
23	S1-2025-1877	2025.11.6	一区采油队	冀MN0315	李红军	30160kg(30.16吨)	王福奎	
24	S1-2025-1878	2025.11.6	一区采油队	冀MX3491	李瑞东	29800kg(29.8吨)	王福奎	
25	S1-2025-1879	2025.11.10	四区采油队	冀E03991	于洋	5380kg(5.38吨)	王福奎	
26	S1-2025-1880	2025.11.14	第四作业区	冀E04465	张永杰	18620kg(18.62吨)	王福奎	
27	S1-2025-1881	2025.11.15	第四作业区	冀E04465	张永杰	24900kg(24.9吨)	王福奎	
28	S1-2025-1882	2025.11.15	第四作业区	冀EQ9773	朱海彬	25520kg(25.52吨)	王福奎	
29	S1-2025-1883	2025.11.15	第四作业区	冀EQ9773	朱海彬	24800kg(24.8吨)	王福奎	
30	S1-2025-1884	2025.11.15	第四作业区	冀E04465	张永杰	23100kg(23.1吨)	王福奎	
31	S1-2025-1885	2025.11.15	第四作业区	冀EQ9773	朱海彬	24620kg(24.62吨)	王福奎	
本页合计						865600kg(865.6吨)		

作业区签字:

附件 9：例行检测报告



170812050304



报告编号：YQ25110411

监测报告

报告名称：大庆第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站
处理后含油污泥监测报告

委托单位：大庆油田第八采油厂

监测类型：委托监测

环境要素：固体废物

黑龙江永青环保科技有限公司



一、基本情况

受大庆油田第八采油厂的委托，黑龙江永青环保科技有限公司于 2025 年 11 月 05 日，对第八采油厂第一油矿宋一联合油污泥处理站含油污泥进行了监测。根据委托方的要求及相关规定，确定监测项目、监测点位和监测频次等。

二、监测内容

1、固体废物

监测项目：pH、含水率、石油类、汞、砷、铜、锌、镍、铅、镉，共 9 项；

监测点位：在大庆第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站设 1 个监测点位；

监测频次：监测 1 次。

样品特征、状态、数量：1 个黑褐色油味样品。

三、质量保证

全部监测过程，按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）等标准和规范中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器，经黑龙江省建材与环境计量站等检定机构检定或校准，且检定合格。

四、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表 1。

表 1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
固体废物	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.01mg/Kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.1mg/Kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第一部分 土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.002mg/Kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第二部分 土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0:01mg/Kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	1mg/Kg



第八采油厂含油污泥减量化处理建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表

大庆第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站处理后含油污泥监测报告

报告编号: YQ25110411

锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	1mg/Kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	4mg/Kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	3mg/Kg
含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 重量法	CJ/T 221-2005.2	FA2004B 电子天平 400603195871	/
石油类	土壤 石油类的测定 红外分光光度法	HJ 1051-2019	OIL460 红外分光测油仪 1111IC17020058	4mg/Kg
pH	土壤 pH的测定	NY/T 1377-2007	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/

五、监测结果

监测结果, 详见表 2。

表 2 土壤监测数据表

监测项目	大庆第八采油厂宋芳屯含油污泥处理站含油污泥 10:28	《油田含油污泥综合利用污染控制标准》(DB23/T 1413-2010) 表 1 油田含油污泥综合利用污染控制指标 垫井厂标准
镉 (mg/Kg)	1.22	≤3
汞 (mg/Kg)	0.083	≤0.8
砷 (mg/Kg)	0.15	/
铬 (mg/Kg)	15	/
铅 (mg/Kg)	45.5	≤375
铜 (mg/Kg)	55	≤150
镍 (mg/Kg)	49	≤150
锌 (mg/Kg)	126	≤600
石油类 (mg/Kg)	1.11×10 ⁴	≤20000
含水率 (%)	0.2	≤40
pH (无量纲)	8.11	≥6

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测得结果值;

2、当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L。

附件 10: 含油污泥转移记录

清淤清罐产物接收台账

接收地点: 第八采油厂宋一联合油污泥处理站

序号	危废联单编号	接收日期	产生单位	运输车辆车牌号	司机姓名	接收量 (m³)	接收人签字	备注
1	S1-2025-1727	10月19日	第三作业区升二清淤	冀E1902	初福星	1820kg(18.2吨)	王福奎	
2	S1-2025-1728	10月19日	第一作业区一联1400罐体	冀MW0315	李洪星	2520kg(25.2吨)	王福奎	
3	S1-2025-1729	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀MX3491	李瑞东	1920kg(19.2吨)	王福奎	
4	S1-2025-1730	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀MX3491	韩志刚	2820kg(28.2吨)	王福奎	
5	S1-2025-1731	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀MW0315	李洪星	2820kg(28.2吨)	王福奎	
6	S1-2025-1732	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀MX3491	李瑞东	2520kg(25.2吨)	王福奎	
7	S1-2025-1733	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1640kg(16.4吨)	刘宝柱	
8	S1-2025-1734	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1750kg(17.5吨)	刘宝柱	
9	S1-2025-1735	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1620kg(16.2吨)	刘宝柱	
10	S1-2025-1736	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1700kg(17.0吨)	刘宝柱	
11	S1-2025-1737	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1750kg(17.5吨)	刘宝柱	
12	S1-2025-1738	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
13	S1-2025-1739	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
14	S1-2025-1740	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
15	S1-2025-1741	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
16	S1-2025-1742	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
17	S1-2025-1743	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
18	S1-2025-1744	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
19	S1-2025-1745	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
20	S1-2025-1746	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
21	S1-2025-1747	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
22	S1-2025-1748	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
23	S1-2025-1749	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
24	S1-2025-1750	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
25	S1-2025-1751	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
26	S1-2025-1752	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
27	S1-2025-1753	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
28	S1-2025-1754	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
29	S1-2025-1755	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
30	S1-2025-1756	10月19日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
31	S1-2025-1757	10月20日	第一作业区一联1500罐体	冀E1902	初福星	1800kg(18.0吨)	刘宝柱	
当页合计						57238.0kg	572.38吨	

作业区签字:

清淤清罐产物接收台账

接收地点: 第八采油厂宋一联合油污泥处理站

序号	危废联单编号	接收日期	产生单位	运输车辆车牌号	司机姓名	接收量 (m³)	接收人签字	备注
1	S1-2025-1789	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MB4695	李洪星	3220kg(32.2吨)	王福奎	
2	S1-2025-1790	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	3120kg(31.2吨)	王福奎	
3	S1-2025-1791	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	3180kg(31.8吨)	王福奎	
4	S1-2025-1792	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	3240kg(32.4吨)	王福奎	
5	S1-2025-1793	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	3020kg(30.2吨)	王福奎	
6	S1-2025-1794	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2870kg(28.7吨)	王福奎	
7	S1-2025-1795	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	3250kg(32.5吨)	王福奎	
8	S1-2025-1796	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	3200kg(32.0吨)	王福奎	
9	S1-2025-1797	2025.10.29	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	3160kg(31.6吨)	王福奎	
10	S1-2025-1798	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	3280kg(32.8吨)	王福奎	
11	S1-2025-1799	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2840kg(28.4吨)	王福奎	
12	S1-2025-1800	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	3110kg(31.1吨)	王福奎	
13	S1-2025-1801	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	3080kg(30.8吨)	王福奎	
14	S1-2025-1802	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	3080kg(30.8吨)	王福奎	
15	S1-2025-1803	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	3140kg(31.4吨)	王福奎	
16	S1-2025-1804	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	3140kg(31.4吨)	王福奎	
17	S1-2025-1805	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2980kg(29.8吨)	王福奎	
18	S1-2025-1806	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2980kg(29.8吨)	王福奎	
19	S1-2025-1807	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	2980kg(29.8吨)	王福奎	
20	S1-2025-1808	2025.10.30	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2980kg(29.8吨)	王福奎	
21	S1-2025-1809	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2870kg(28.7吨)	王福奎	
22	S1-2025-1810	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	2910kg(29.1吨)	王福奎	
23	S1-2025-1811	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2480kg(24.8吨)	王福奎	
24	S1-2025-1812	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2780kg(27.8吨)	王福奎	
25	S1-2025-1813	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	2880kg(28.8吨)	王福奎	
26	S1-2025-1814	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2390kg(23.9吨)	王福奎	
27	S1-2025-1815	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2380kg(23.8吨)	王福奎	
28	S1-2025-1816	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MB4695	韩志刚	2390kg(23.9吨)	王福奎	
29	S1-2025-1817	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MX3491	李瑞东	2320kg(23.2吨)	王福奎	
30	S1-2025-1818	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2340kg(23.4吨)	王福奎	
31	S1-2025-1819	2025.10.31	一区一联4号罐	冀MW0315	李洪星	2340kg(23.4吨)	王福奎	
当页合计						92184.0kg	921.84吨	

作业区签字: